

ભૂગોળ વિદ્યા.
(માધ્યમિક શાળાઓ માટે)
ભાગ ૨ નો.
(અંગ્રેજી બીજા પોરબ્ધ માટે)

૨મી પ્રતિષ્ઠા કરતાં,
આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી, બી. એ.,
 પર્સનલ એસિસ્ટન્ટ ટુ ધી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર-હાઈર બાગ-અમદાવાદ

૧૦૭૧૦

કિંમત ૦-૪-૬.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ગુજરાતી કૉપીરાઈટ વિભાગ]

અનુક્રમાંક ૧૦૭૮૦ વર્ગિક

પુસ્તકનું નામ ભગવદ્ગીતા

વિષય મ ૩૨૬ : ૮૪૩ : ૨ : ૩

MIDDLE SCHOOL GEOGRAPHY.

Part II.

(For Standard II).

By

A. M. Divanji, B. A.

(Bombay Educational Service).

ભૂગોળ વિદ્યા.

(માધ્યમિક શાળાઓ માટે)

ભાગ ૨ નો.

(અંગ્રેજી બીજા ધોરણ માટે)

૨મી પ્રસિદ્ધ કર્તા,

આદ્યમારામ મોતીરામ દીવાનજી, બી. એ.,

પરસનલ એસિસ્ટન્ટ હુ બી એન્ડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર-કલ્તર ભાગ.

અમદાવાદ.

પહેલી આવૃત્તિ.

નકલ ૨,૦૦૦.

સોલ્ડ એજન્ટ,

મેસર્સ કરસનદાસ નારણદાસ એન્ડ સન્સ,

નાણાવટ, મુરત.

ઇ. સ. ૧૯૨૩.

કિંમત ૦-૪-૬.

(સર્વ હક્ક કર્તાને સ્વાધીન છે.)

મુદ્રા: ૮૫૪:૨:૧

ગુજરાત વિધાપીઠ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ
ગુજરાતી કૉપીરાઈટ-સંગ્રહ
૧૦૮૦૦

અમદાવાદ-સલાપોસ રોડ
ધી "ડાયમંડ જ્યુબિલિ" પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં
ખરીખ દેવીદાસ જમનલાલે છાપ્યું.

પ્રસ્તાવના.

પાંચ વર્ષ થયા માધ્યમિક નિશાળો માટે સરકારે ભૂગોળનાં ધોરણુ પસાર કરેલાં છે પણ તે ધોરણુને અનુકુળ એક પણ ચોપડી પ્રસિદ્ધ થયેલી નથી. આથી શિક્ષકો અને શિષ્યોને ઘણી અગવડ પડતી તે દુર કરવાને આ ગ્રંથકર્તાએ પ્રયાસ કરી અંગ્રેજી પાંચ ધોરણુ માટે ભૂગોળ તૈયાર કરી છે અને તે હાલ એકેક ભાગમાં છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે. વળી યુરોપના મહાન વિચ્છેદને લીધે યુરોપ ખંડની ભૂગોળ તથા આફ્રિકાની ભૂગોળ બદલાઈ ગયેલી છે ગ્રંથકર્તાએ જે પાંચે ભાગ તૈયાર કરેલા છે તેમાં ઇ. સ. ૧૯૨૨ સુધી જે રાજ-દારી ફેરફારો થયેલા છે તે સઘળા દાખલ કરેલા છે. આયર્લેન્ડના જે ભાગો થયેલા છે. દક્ષિણનો ભાગ ફ્રી સ્ટેટ ઓફ આયર્લેન્ડ અને ઉત્તરનો ભાગ નોર્થ આયર્લેન્ડ નામે ઓળખાય છે.

શિષ્યોની સુગમતા માટે પ્રાકૃતિક ભૂગોળમાં અમુક ચિત્રો આપેલા છે.

શિક્ષકોએ ભૂગોળનો વિષય શિક્ષણુ આપતી વખતે રસિક કરવા પ્રયાસ કરવો અને તે માટે તેમણે ખીન્ન પુસ્તકોમાંથી વિશેષ જ્ઞાન મેળવી તૈયાર થઈ કલાસમાં જવું. આ પુસ્તકોમાં પ્રાકૃતિક ભૂગોળ દરેક ધોરણુને અનુસરતી છે. શિક્ષકે દેશની સ્થિતિનો આધાર કુદરતી કારણો પર છે તે બાબત છોકરાઓનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી શીખવવું અને વિષય શીખવતી વખતે કેટલુંક જ્ઞાન ખાસ નકશામાંથી આપવું.

આ પુસ્તકોમાં જે આંકડાઓ આપેલા છે તે ખાસ દેશનો અથવા નદીનો અથવા શહેરનો અથવા વેપારનો ખ્યાલ આપવા આપેલો છે. શિક્ષકોએ જોવું કે આ આંકડા યોગ્ય રૂપ નથી.

અમદાવાદ.
તા. ૧૨-૬-૨૩.

}

આ. મો. દીવાનજી.

Curriculum for Std. II.

The World:—The principal ridges and watersheds, the principal river systems.

Portions of the world in outline:—Europe and North America. Boundaries, coast line, plains and plateaus, mountain and river systems, countries, their capitals and seaports.

India or British possessions in detail:—Revision; natural regions; the monsoons; rainfall, distribution of soils, important crops and where they are grown.

General:—The shape of the earth. The phenomena of day and night; polar and equatorial regions; climate as affected by distance from the equator.

Observation Work:—Observation and keeping a record of the interval between sunrise and sunset once a month

Practical Work:—Reading a plan of the neighbourhood of the school. Approximate measurement of distances on maps. Filling in particulars learnt in an outline map of India.

ભૂગોળવિદ્યા.

ભાગ ૨ બે.

(અંગ્રેજી બીજા ધોરણ માટે.)

આગલા ધોરણમાં તમે પૃથ્વીના ભાગો, મહાસાગરો એશિયાની સામાન્ય ભૂગોળ, હિંદુસ્તાનની ભૂગોળ વગેરે શીખી ગયા. આ ધોરણમાં યુરોપ અને ઉત્તર અમેરિકાની સામાન્ય ભૂગોળ, પૃથ્વીનો આકાર વગેરે તમારે શીખવાનું છે.

પૃથ્વી ઉપર બે પહાડોની મોટી હાર છે. એક મોટી હાર આંડીઝ પર્વતથી શરૂ થાય છે. આંડીઝ પર્વત દક્ષિણે હોર્ન બ્રશિરથી શરૂ થઈ પનામાની નહેર સુધી ગયેલો છે. એની અંદર ૧૩૦ બળતા અને ઘણા અસ્ત થયેલા જ્વાળામુખી પર્વતો આવેલા છે. એની સરાસરી ઉંચાઈ ૧૨,૦૦૦ ફુટ છે અને એનાં મુખ્ય શિખરો આકોનકાગુઆ (૨૨,૮૬૬) ચિલિમાં અને કોટોપાકિસ (૧૯,૬૦૦ ફુટ) અને ચિં-બારાઓ (૨૦,૫૧૯ ફુટ) ઇક્વેડોરમાં છે. કોટોપાકિસ એ એક મોટા બળતો જ્વાળામુખી પર્વત છે. એજ હાર ઉત્તર અમેરિકામાં પણ પશ્ચિમ કિનારા પર ચાલી જાય છે અને તેમાં રોકિ પર્વત મુખ્ય છે. એની સમાન્તર પર્વતની પશ્ચિમ તરફ બીજી બે હાર આવેલી છે. કિનારા તરફ કોન્સ્ટરેન્સ અને વચમાં કેસકેડ નામની હાર આવેલી છે. દક્ષિણમાં એ પહાડ સિએરાનીવેડા નામે ઓળખાય છે. રોકિ પર્વતમાં ઉચું શિખર ઇલિયાસ (૧૯,૫૦૦ ફુટ) અલાસ્કામાં આવેલું છે. મેક્સિકોમાં ઘણા જ્વાળામુખી છે અને તેમાંના ઘણામાંથી હજુ ધુમાડો નીકળે છે. એ હાર અલાસ્કામાં થઈ એશ્યુશીઅન દાપુમાં જાય છે. સાંથી ક્યુરા-ઇલ દાપુ, જાપાન, લુચુ, ફિલિપાઇન, બોર્નીઓ અને ન્યુઝિલેન્ડમાં જાય છે. આ બધા દાપુ મહાસાગરમાં પહાડોના શિખરો છે. કોઈ કારણથી

આ પહાડો નીચે ઉતરી ગયેલા છે. આ આખી હાર જ્વાળામુખી પર્વતોની બનેલી છે.

બીજી હારને આલપાઇન હિમાલય કહે છે, અને તે પશ્ચિમથી પૂર્વ છે. એની અંદર આદપસ અને હિમાલય મુખ્ય છે અને એ હાર ૧૨,૦૦૦ માઇલ લાંબી છે. તે ક્રાન્સની દક્ષિણે પીરીનીઝ પર્વતથી શરૂ થાય છે ને ત્યાંથી સ્વિત્ઝર્લેન્ડના આદપસ પર્વત તરફ જાય છે. ઇટલીની અંદર આવેલો એપિનાઇન પર્વત એનો એક શાંટો છે. આદપસના ઇશાન છેડા ઉપરથી કેર્પેથિયન પર્વત શરૂ થાય છે ને તે હંગરીની આજુબાજુ અર્ધ વર્તુળમાં આવેલો છે. કાર્પેથિયનના પૂર્વ છેડા પરથી બાલ્કન પર્વત શરૂ થાય છે અને તે હુંગરીની હાર છેક ઢાળા સમુદ્ર સુધી પહોંચેલી છે. કાળા સમુદ્રના સામા કિનારા પર એશિઆઇ ટુર્કસ્તાનના પહાડો આવેલા છે અને તે પહાડોની હાર છેક હિમાલય સુધી પહોંચેલી છે. આવી રીતે આટલાંટિકના એક કિનારાથી જે પર્વતોની હાર શરૂ થાય છે તે છેક પાસિફિકના કિનારા પર બેરિંગની સામુદ્રધુની સુધી ગયેલી છે. ત્યાં આગળ પાસિફિક કિનારાના પહાડોની હારને મળે છે. એશિઆઇના પહાડો પામીરના ઉચ્ચ પ્રદેશ આગળથી જુદી જુદી દિશામાં નીકળે છે. પામીરના ઉચ્ચ પ્રદેશની પૂર્વે હિમાલય, કારાકોરમ (૨૬,૦૦૦), કચુએનલુન (૨૦,૦૦૦), થ્યાનશાન (૨૫,૦૦૦), આલતાઇ, ચામ્લોનોઇ અને સ્ટેનોવોઇ પર્વત છેક બેરિંગની સામુદ્રધુની સુધી ગયેલા છે. પશ્ચિમે હિંદુકુશ, એલ્યુર્ઝ અને તૌરસ છેક એશિઆઇ ટુર્કસ્તાન સુધી ગયેલા છે. હિંદુકુશની દક્ષિણે મુલેમાન પર્વત (૧૨,૦૦૦) આવેલો છે. આ ઉપરાંત કોકેસસ અને યુરલ પર્વત બંને એશિઆની પશ્ચિમની સરહદ પર આવેલા છે.

પીરીનીઝ પર્વતમાંથી એક હાર દક્ષિણમાં આફ્રિકા તરફ જાય છે ને તે આફ્રિકાને પશ્ચિમ કિનારેથી દક્ષિણમાં થઇ પૂર્વ કિનારે આવે છે. પશ્ચિમ કિનારે કામેરૂન પર્વત ૧૩,૭૦૦ ફુટ ઉંચો છે. પૂર્વ કિનારા પર જે પર્વતો આવેલા છે તે છેક આગિસિનિયા સુધી પહોંચેલા છે.

નાતાલ તરફ લિમ્પોપો નદીની ઉત્તર સુધી ટ્રેકનબર્ગ પર્વત આવેલા છે. વિયુવટ ઉપર કિલિમાન્જરો (૧૯,૭૦૦ ફુટ) અને કેન્યા પર્વતો (૧૯,૦૦૦ ફુટ) છે.

જળક્ષેપક પ્રદેશ—જે ઉંચી જગા ઉપરથી જમીનનો ઢાળ દરીઆ તરફ ઉતરે છે તે જળક્ષેપક પ્રદેશ કહેવાય છે. દિલ્હીનો ભાગ એવે એક જળક્ષેપક પ્રદેશ છે. તેના એક ઢાળ તરફ પંજાબની નદીઓ વહે છે. દિલ્હી દરીઆની સપાટીથી ૭૦૦ ફુટ ઉંચું છે. દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં પશ્ચિમ ઘાટ એ જળક્ષેપક પ્રદેશ છે. તેની પશ્ચિમની નદીઓ અરબી સમુદ્રમાં પડે છે અને પૂર્વની નદીઓ બંગાળના અખાતમાં પડે છે. (શિક્ષકે નદીઓના માર્ગ નકશા પરથી બતાવવા). હિંદુસ્તાનમાં અને દક્ષિણ અમેરિકામાં પશ્ચિમ તરફ વહેનારી નદીઓના વેગ મોટા હોય છે. યુરોપમાં જળક્ષેપક પ્રદેશ પહાડોનો માર્ગ છે. તેની દક્ષિણની નદીઓ ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં પડે છે અને ઉત્તરની નદીઓ ઉત્તર સમુદ્ર વગેરેમાં પડે છે. જળક્ષેપકનો પ્રદેશ અને દરીઆ વચ્ચે ધણો અંતર હોય છે તો નદી લાંબી હોય છે. જે ખડોમાં બીજા જળક્ષેપક પ્રદેશ હોય છે તો બે જળક્ષેપક પ્રદેશ વચ્ચે હ્રસ્વ પ્રદેશ અથવા મેદાનો હોય છે. કેટલીક વખતે સમુદ્ર તરફ નાના પહાડો હોય છે. અમેરિકાના પૂર્વ કિનારા તરફ એવા પહાડો આવેલા છે.

નદીઓ.

નદીઓનો આધાર પર્વત પર અને તેનો માર્ગ તે નદીના પ્રદેશ પર રહેલો છે. જે નદી અને તેના મૂળ વચ્ચે અંતર થોડું હોય છે તો નદીનો વેગ પુષ્કળ હોય છે અને તેમાં હોડીઓ ચાલી શકતી નથી. જે નદીઓના મુખ ઉત્તર મહાસાગરમાં પડે છે, તેના મુખ શિઆળામાં બરફને લીધે વેપારને માટે તદ્દન જ નકામાં થઈ પડે છે. કેટલીક નદીઓ જેવી કે ટેમ્સ, નાની નદી છે પણ ભરતી વખતે તેમાં એટલું પાણી આવે છે કે મોટી આગબોટો આવળ કરી શકે

છે. કલકત્તા દરીઆથી દૂર છે, પણ ભરતી વખતે ગંગા નદીમાં (હુ-ગલીમાં) ખુબજ પાણી આવે છે.

એશિઆખંડની નદીઓ પહેલા ભાગમાં શીખી ગયા છે. સૈબીરિઆનો ઢાળ ઉત્તર તરફનો હોવાને લીધે ત્યાંની નદીઓ ઓળી, ચેનેસી અને લિના ઉત્તર મહાસાગરમાં પડે છે. એશિઆના પૂર્વ કિનારા પરના મેદાનનો ઢાળ પૂર્વ તરફનો છે તેથી આમુર, હોઆંગહો, ચાંગસેકિઆંગ અને કંતાન નદી પૂર્વ તરફ વહે છે. હિમાલયની દક્ષિણના મેદાનનો ઢાળ દક્ષિણ તરફનો હોવાને લીધે ગંગા, સિંધુ, બ્રહ્મપુત્રા અને ઇરાવદી દક્ષિણ તરફ વહે છે. પશ્ચિમ તરફના પ્રદેશમાં અરબસ્તાન રેતીનું રણ છે. પણ કુર્દિસ્તાનના ઉચ્ચ પ્રદેશનો ઢાળ દક્ષિણ તરફનો હોવાને લીધે યુફ્રેટિસ અને તૈગ્રિસ અને દક્ષિણ તરફ વહે છે.

યુરોપખંડના કુદરતી રીતે ત્રણ વિભાગ છે-વાયવ્ય તરફનો ઉચ્ચ પ્રદેશ, મધ્યનો મેદાનનો પ્રદેશ અને ત્રીજો દક્ષિણનો પહાડી પ્રદેશ.

૧. પહેલો પ્રદેશ સ્કેન્ડીનેવીઆથી શરૂ થઈ ઇંગ્લાંડ સુધી આવેલો છે. આ પ્રદેશમાંના પહાડો સ્કેન્ડીનેવીઆમાં ૬,૦૦૦ ફુટ ઉંચા ને ઇંગ્લાંડ તરફ ૪,૦૦૦ ફુટ છે. એ પહાડો અને તેની બંને બાજુના દરીઆ વચ્ચે વધારે અંતર ન હોવાને લીધે નદીઓ નાની છે.

૨. મધ્યનું મેદાન છેક બિસ્કેના અખાતથી તે યુરલ પર્વત સુધી આવેલું છે. આ મેદાનમાં ઇંગ્લાંડનો દક્ષિણ અને પૂર્વ ભાગ, ફ્રાન્સનો ઉત્તર અને પશ્ચિમ ભાગ બેલજીઅમ, હોલાંડ, ડેનમાર્ક, જર્મનીનો અડધો ઉત્તરનો ભાગ, અને રશિઆ છે. એમાં વચ્ચે વચ્ચે ઉચ્ચપ્રદેશ એટલે જળક્ષેપક પ્રદેશ આવેલા છે.

ત્રીજો ભાગ પહાડી ઉચ્ચ પ્રદેશ છે અને તે સ્પેન, ફ્રાન્સનો દક્ષિણ ભાગ, સ્વિત્ઝરલેંડ, જર્મનીનો દક્ષિણ ભાગ, ઇટલિ, આસ્ટ્રિઆ, હંગેરિ, બોહેમ ડીપકમ્પ, ગ્રીસ અને ક્રોએસિયા સુધી ગયેલો છે. આ પહાડોની દક્ષિણ ભાગમાં નાની થોડી નદીઓ છે.

રશિયામાં વાલ્ડાઇ હુગર જળક્ષેપક પ્રદેશ છે તેથી ચુરલ, વોલગા, નીપર અને ડૉન કાળા સમુદ્રમાં પડે છે. ડાન્યુબ જર્મનીની દક્ષિણમાંથી નીકળી પૂર્વ તરફ કાળા સમુદ્રમાં વહે છે. ડાન્યુબનું મૂળ મધ્ય મેદાનની દક્ષિણમાં છે. વાલ્ડાઇની ઉત્તરમાં પેટચોરા અને ડિવના ઉત્તર મહાસાગરમાં પડે છે અને ડ્યુના પૂર્વમાં વહી રિગાના અખાતમાં પડે છે. જર્મનીની દક્ષિણમાં ઉચો પહાડી પ્રદેશ છે અને તેના ઢાળ બાલ્ટિક સમુદ્ર પરનો હોવાને લીધે વિસ્તુલા, ઝ્યાડર અને એલ્મ બાલ્ટિક સમુદ્રમાં વહે છે. ટેમ્સ, સેન, લુઆર અને ટેગ્સ આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે. દક્ષિણમાં બૃમધ્ય સમુદ્રમાં પડનારી ૨૪૮ બેજ નદી છે અને તે ઇબ્રા અને રૂહાન છે.

યુરોપની નદીઓ નાની છે પણ તેમાં વહાણો ફરી શકે છે અને ફળદ્રુપ પ્રદેશોમાં આવેલી છે તેથી વેપારને ધણીજ અનુકુળ છે. એ નદીઓ એવી વહેંચાયેલી છે કે આખા યુરોપને નદી માર્ગે દરીઓ દ્વર નથી, અને તેથી વેપારને ભેદ એ તેવી અનુકુળ છે. ચારે ખંડોમાં નદીની અને દરીઆની સગવડ જેવી યુરોપખંડને છે તેવી બીજા કાંઈ ખંડને નથી.

યુરોપખંડમાં બે મોટી નદીઓ ડાન્યુબ અને રૂહાઈન છે. યુરોપની જે મોટી નદી પૂર્વ તરફ વહે છે તે એકલી ડાન્યુબજ છે. યુરોપમાંથી સૌથી મોટી નદી વોલ્ગા (૨,૩૦૦ માઇલ) છે અને તેથી ઉતરતી ડાન્યુબ (૧,૭૦૦) છે. વોલ્ગા જ્યારે એકજ દેશમાં થઇને વહે છે ત્યારે ડાન્યુબ ઘણા દેશોમાં થઇને વહે છે. ડાન્યુબ જર્મની, આસ્ટ્રિયા, હંગરી, બલગેરીયા અને રુમાનિયામાં થઇને પૂર્વમાં વહે છે, અને એ નદીમાં પાણી વધારે હોવાને લીધે એક મોટો જળ માર્ગ ગણાય છે. જર્મન પ્લેક ફ્રેન્કફર્ટના અસિ ખુણામાંથી બેડન આગળથી નીકળી આ નદી બેવેરીઆમાં વહે છે. વિએના આગળથી એ એ આસ્ટ્રિયા હંગરીના મેદાનમાં વહે છે અને પછી ટ્રાન્સીલવેનીઅન પર્વતમાં થઇ વોલોશિઆના મેદાનમાં દાખલ થાય

છે. વહાણો ફરી શકે એવી ૬૦ નદી એને મળે છે. એ નદી ઉપર અથવા તો એને મળનારી નદીઓ ઉપર પાંચ રાજધાનીનાં શહેરો આવેલાં છે. એ ઘણી પહોળા હોવાને લીધે એના ઉપર પૂલો બાંધેલા નથી. માત્ર એકજ પૂલ બાંધેલો છે.

રૂહાઇન નદી (૮૧૦) પશ્ચિમ તરફનો મોટો જળ માર્ગ છે. ઇ.સ. ૧૮૭૦ પહેલાં એના ડાબે કિનારો જર્મનીના તાબામાં અને જમણે કિનારો ફ્રાંસના તાબામાં હતો પણ ઇ.સ. ૧૮૭૦ ની ફ્રાંકો જર્મન લડાઈ પછી એના બંને કિનારા જર્મનીના હાથમાં છે. એ નદી માઉન્ટ ગોથાર્ડની પડોશમાંથી નીકળી કૉન્સ્ટન્સ સરોવરમાં પડે છે. ત્યાંથી ઉત્તરમાં થઇ કોલોન સુધી જાય છે. કોલોનની થોડી ઉત્તરમાં ગયા પછી નદી પશ્ચિમ તરફ વળી હોલાંડમાં જાય છે. આ મોટો જળ માર્ગને બીજી નદીઓ સાથે નહેરોથી જોડી દીધો છે તેથી જળ માર્ગજ જર્મનીના ઘણા ભાગમાં મુસાફરી કરી શકાય છે. એને લગભગ ૧૨,૦૦૦ નાની મોટી નદીઓ મળે છે. એ નદીનો ઇતિહાસ તે પશ્ચિમ યુરોપનો ઇતિહાસ છે.

વોલ્ગા નદી (૨,૩૦૦) યુરોપમાં મોટામાં મોટી છે અને રશિયાનો એને “ મધર વોલ્ગા ” કહે છે. રશિયાના વાલ્ડાઇ હુંગર-માંથી નીકળી એ કાસ્પીયન સમુદ્રને મળે છે. યુરલ પર્વતમાંથી નીકળનારી કામા નદીને એ મળે છે તે અગાઉ એનો માર્ગ પાઇન, ફર, અને બીચના જંગલમાં છે. એના પ્રદેશમાં રશિયાના કોલસા અને ખનીજોનો સુલક છે. એ નદી પર નિજનિનોવગાર્ડ, આસ્ત્રાખાન અને સારાટાવ છે. મોસ્કો એને મળનારી નાની નદી પર આવેલું છે.

આફ્રિકાખંડનો ઉત્તર ભાગ સપાટ મેદાન છે અને દક્ષિણનો ભાગ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. એ ઉચ્ચપ્રદેશનો ઉત્તરનો ભાગ અને દક્ષિણનો ભાગ ઉંચો છે અને મધ્યનો ભાગ નીચો છે. એ મધ્ય ભાગના ઉચ્ચપ્રદેશનો થોડો ઢાળ પશ્ચિમ તરફનો અને થોડો પૂર્વ તરફનો છે. ઉત્તરના મેદાનમાં નદી ઉત્તર તરફ વહે છે અને મધ્યના ઉચ્ચપ્રદેશમાં થોડી નદી પશ્ચિમમાં અને થોડી પૂર્વમાં વહે છે.

આ ખંડની નદીઓ યુરોપખંડ કે એશિયાખંડની નદીઓથી તદનજ જુદી પડે છે, કારણકે વચ્ચે વચ્ચે આ નદીઓમાં ધોધ છે અને પાણી ઝડપથી વહે છે. એટલે તેઓનાં મુખ આગળથી મૂળ તરફ જવું એ ઘણુંજ મુશ્કેલ છે, અને આજ કારણને લીધે લાંબા વખત સુધી આ નદીઓનાં મૂળની જોધએ તેવી તપાસ થઇ નથી. ઉચ્ચપ્રદેશ લગભગ પગથીઆં (ટેરેસીઝ)નો મુલક છે. નાઇલ (૩,૬૭૦ માઇલ) નદી આફ્રિકામાં લાંબામાં લાંબી છે. વિષુવવૃત્તની દક્ષિણેથી નીકળી વિક્ટોરિયા ન્યાંઝા નામના સરોવરમાં પડે છે. એ સરોવરમાંથી પાણી નીકળી વાયવ્ય તરફ જઇ આલબર્ટ ન્યાંઝા નામના સરોવરમાં પડે છે. આ છેલ્લા સરોવરમાંથી નીકળ્યા પછી એ નદી સફેદનાઇલ નામે ઓળખાય છે. સુદાનમાં બહેરલગઝલ અને ભૂરીનાઇલ નામની નદીઓ મળે છે. આ બે નદીઓની માટી પર મિસરની ફળદ્રુપતાનો આધાર રહેલો છે. જેમ સિંધમાં નદીમાં રેલ આવવાથી આજુબાજુ કાંપ ફરી જમીન ફળદ્રુપ થાય છે તેમ આ મુલકમાં નાઇલમાં રેલ આવવાથી કાંપ ફરી જમીન ફળદ્રુપ થાય છે. સિંધ અને મિસર બંને દેશમાં વરસાદ નથી પણ બંને દેશની ખેતીનો આધાર ત્યાંની વહેતી નદી અને તેની નહેરો પર રહેલો છે. કોંગો (૨,૮૦૦ માઇલ) નદી પણ સરોવરના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી ન્યાસા સરોવરની પશ્ચિમેથી નીકળી બાંગ્વેલો સરોવરમાં પડે છે. ત્યાંથી આગળ એ મોઝેસ સરોવરમાં પડે છે. ત્યાંથી ઉત્તરમાં વિષુવવૃત્ત ઓળંગી સ્ટેન્લી ધોધ સુધી જાય છે અને પાછી વિષુવવૃત્ત ઓળંગી પશ્ચિમ તરફ જાય છે. એ નદીમાં પાણીની આવક એટલી છે કે એના મુખ આગળથી ચાલીસ માઇલ સુધી ફરીઆમાં એનું પાણી છુટું દેખાય છે. સ્ટેન્લી ધોધ અને સ્ટેન્લી સરોવર એની વચ્ચે એ નદીમાં ૧,૦૦૦ માઇલ સુધી વહાણ ફરી શકે છે. ઝાંઝેઝી (૧,૬૦૦ માઇલ) કોંગો નદીના મધ્ય પ્રદેશની દક્ષિણેથી નીકળી પૂર્વમાં ચાલેને મોંઝાબીક ખાડીમાં પડે છે. વિક્ટોરીઆ ધોધ આગળ ઝાંઝેઝી પર ઝુલતો પૂલ બાંધેલો છે. એ પૂલ પાણીની સપાટીથી ૪૦૦ ફૂટ ઉચો છે.

પશ્ચિમમાં સીએરા લીઆનના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નાઇજર (૨,૬૦૦) નીકળી પૂર્વ તરફ જઈ દક્ષિણમાં વહે છે. એની પશ્ચિમમાં સેનીગાલ અને ગેમ્બિયા નામના નદીનો ઢાળ સિદ્ધો પશ્ચિમમાં છે.

અમેરિકા ખંડ હિંદુસ્તાનના ઉચ્ચપ્રદેશને મળતો આવે છે એટલે કે પશ્ચિમ કિનારે મોટા પહાડો આવેલા છે. એ પહાડ અને પશ્ચિમના દરીયા વચ્ચે સાંકડો કાંઠણપટ્ટી જેવો દેશ છે અને પૂર્વના ઉચ્ચપ્રદેશનો ઢાળ પૂર્વ કિનારા તરફનો છે. એ ઉચ્ચપ્રદેશના મેદાનમાં સરોવરોવાળો મુલક ઉચ્ચ પ્રદેશ જેવો છે અને તેની ઉત્તરમાં અને દક્ષિણમાં નદીઓ વહે છે. મેકેન્ઝી અને નેલસન આ બે નદીઓ ઉત્તર તરફ વહે છે. એથાપ્પાસ્કા, ગ્રેટસ્લેવ લેક અને ગ્રેટ-એર લેક આ ત્રણ સરોવરનું પાણી લઈ મેકેન્ઝી (૨,૩૦૦ માઇલ) ઉત્તર મહાસાગરમાં અને નેલસન (૨,૦૦૦) નદી રોકિ પર્વતમાંથી નીકળી, વિનિપેગના સરોવરમાં થઈ, હડસનના અખાતમાં પડે છે. રોકિ પર્વતમાંથી નીકળતી વખત આ નદી સસકેટ ચેવન નામે ઓળખાય છે. સેન્ટલોરેન્સ (૨,૩૦૦), મિસિસિપિમિસુરી (૪,૨૦૦) અને રીઓ ગ્રાંડેલેન્ડ પૂર્વમાં આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે. મિસિસિપી અને સેન્ટલોરેન્સનાં મૂળ પાસે છે. સેન્ટલોરેન્સ એજ નામના અખાતમાં પૂર્વમાં પડે છે. આ સરોવરોનીજ નદી છે. સુપીરિયર સરોવરની પશ્ચિમમાંથી આ નદી ચડ ચાલે છે. આ સરોવરને સુપીરિયર (ઉત્તમ) નામ આપેલું છે તે વાળખી છે કારણ કે દુનિયામાં મોટામાં મોટું મીઠા પાણીનું સરોવર આ છે. આ સરોવરનું ક્ષેત્રફળ ૩૨,૦૦૦ ચો. મા. એટલે આપણા ઉત્તર વિભાગથી અઢી ગણું છે અને એના એક નાકાથી ખીખ નાકા સુધી મુસાફરી કરતાં ૨૦ કલાક લાગે છે. સુપીરિયર સરોવર અને હ્યુરોન સરોવર વચ્ચે આ નદી સેન્ટમેરી નામે અને હ્યુરોન સરોવર અને એરી સરોવર વચ્ચે ડીટાઈટ નામે ઓળખાય છે. એરી સરોવર અને ઓન્ટારિઓ સરોવર વચ્ચે નદી નિઆગા નામે ઓળખાય છે, અને આ મધ્ય

ભાગમાં નિઆગરા ધોધ આવેલા છે. એક નાનો ટાપુ ધોધના બે ભાગ કરે છે. તેમાંનો ઉત્તર તરફનો ધોધ કાનકાના તાબામાં અને દક્ષિણ તરફનો ધોધ યુનાઇટેડ સ્ટેટસના તાબામાં છે. કાનકાનો ધોધ ૩,૫૦૦ ફુટ પહોળો છે અને ૧૬૦ ફુટની ઉંચાઈએથી પડે છે અને યુનાઇટેડ સ્ટેટસનો ધોધ ૬૦૦ ફુટ પહોળો અને ૧૮૦ ફુટ ઉંચો છે. દર સેકન્ડે એ ધોધમાંથી આસરે ૭,૦૦,૦૦૦ ટન પાણી પડે છે અને તેથી ૪૫,૦૦,૦૦૦ ઘોડાના બળ જેટલી વીજળી શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે. આ બધી શક્તિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને એથી જે વિદ્યુત ઉત્પન્ન થાય છે તેનો ઉપયોગ આબુખાબુના શહેરમાં થાય છે. એ ધોધનું પાણી એટલા બધા જોરથી પડે છે કે તેનો અવાજ ત્રીસ ચોવીસ માઈલ સુધી સંભળાય છે અને તેથીજ એનું નામ નિઆગ્રા (પાણીની ગર્જના) પડ્યું છે. આ માર્ગે વહાણ (સ્ટીમરો) જઈ ન શકે તેથી બે સરોવરની વચ્ચેની જમીનમાં એક નહેર ખોદી છે, જેથી વહાણોને કોઈ પણ તરેહની અડચણ પડતી નથી. ઓન્ટારિઓ સરોવર મુક્યા પછી ૬૦૦ માઈલ સુધી વહી આ મોટી નદી આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે.

મિસિસિપિ મિસુરી આ બે નદી છે. મિસુરી નદી રોકિ પર્વતમાંથી નીકળી મિસિસિપિ જે સરોવરના પ્રદેશમાંથી નીકળે છે તેને મળે છે અને પછી બંને નદી મિસિસિપી મિસુરી નામે જોળખાય છે. દરિયાથી મિસુરીના મૂળ સુધી લાંબાઈ ગણીએ તો ૪,૨૦૦ માઈલ છે, તેથી દુનિયામાં લાંબામાં લાંબી નદી આ છે. પણ વધારેમાં વધારે પાણી કાંગો અને આમેઝોન નદીમાંથી મહાસાગરમાં પડે છે. એમાં ૨,૦૦૦ માઈલ સુધી વહાણો ધરી શકે છે.

રિઓ ગ્રાન્ડેલેનાર્ટ નદી રોકિ પર્વતમાંથી નીકળી મેક્સિકોના અખાતમાં પડે છે. એ યુનાઇટેડ સ્ટેટસ અને મેક્સિકોના રાજ્યની સરહદ છે.

યુકોન (૨,૫૦૦ માઈલ), કોલુમ્બિયા (૧,૨૦૦) અને

કોલોરાડો (૧,૨૦૦) આ ત્રણ નદીઓ રોકિ પર્વતમાંથી નીકળી પશ્ચિમ તરફ પાસિફિક મહાસાગરમાં પડે છે. આ નદીઓનું પાણી ધણી ઝડપથી વહે છે અને રસ્તામાં ખડકો કોતરતી વહે છે. કોલોરાડો નદી ૩૦૦ માઈલ સુધી એક માઈલ ઊંચા બે ઉભા ખડકોની વચ્ચે થઈને વહે છે.

દક્ષિણ અમેરિકામાં બધી નદીઓ આંદિઝ પર્વતમાંથી નીકળી આટલાંટિક મહાસાગર તરફ વહે છે. આંદિઝ પર્વત પશ્ચિમ કિનારા તરફ આવેલો છે અને નદીઓ પૂર્વ તરફ વહે છે એટલે નદીઓ લાંબી છે. આમાઝોન (૩,૪૦૦ માઈલ) નદી દુનિયામાં મોટામાં મોટી છે. આ નદી વિષુવવૃત્તના પદેશ પર આવેલી છે. જ્યારે સૂર્ય વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે હોય છે ત્યારે ઉત્તરથી મળનારી નદીઓમાં વરસાદનું પુષ્કળ પાણી આવવાથી રેલ આવે છે. જ્યારે સૂર્ય વિષુવવૃત્ત પર હોય છે ત્યારે એ નદીના પ્રદેશમાં પુષ્કળ વરસાદ પડે છે અને સૂર્ય જ્યારે વિષુવવૃત્તની દક્ષિણમાં હોય છે ત્યારે દક્ષિણની નદીઓમાં વરસાદનું પુષ્કળ પાણી આવવાથી રેલ આવે છે. આથી આ નદીમાં હંમેશ રેલનાં પાણી રહે છે. એમાં પાણીનું જોર એટલું બધું છે કે એના મુખથી ૨૦૦ માઈલ સુધી મહાસાગરમાં એનો પ્રવાહ જોવામાં આવે છે. એનું મુખ ૨૦૦ માઈલ પહોળું છે, અને ભરતી વખતે એમાં ૫ થી ૧૨ ફુટ પાણી ચઢે છે. આ નદીનો પ્રદેશ દુનિયામાં ધાડામંદ ધાડું જંગલ છે અને તેથી જનાવરો પણ પુષ્કળ એમાં રહે છે. એ એવું જંગલ છે કે વાંદરાઓ જમીન પર ઉતરી શકતાં નથી. એ આખી નદીનો પ્રદેશ રણરૂપ અને તેથી ઘાડી વસ્તીવાળો છે.

પારાગ્વે (૧,૨૬૦) અને પારાના (૨,૪૦૦) બંને બ્રાઝિલના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળી મળે છે અને મુખ આગળ લાપ્લાટા નામે આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે. ટોકાંટિન્સ (૨,૩૦૦) અને સાનફ્રાન્સિસ્કો (૧,૮૦૦) એ બંને નદી પણ બ્રાઝિલના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળી પહેલી ઉત્તરમાં અને બીજી આટલાંટિકમાં પડે છે.

એશિનોકો (૧,૫૦૦) ગિઆનાના ઉચ્ચ પ્રદેશના દક્ષિણ ભાગમાંથી નીકળી અર્ધ વર્તુલમાં ધરી દરીઆમાં પડે છે. એનું મુખ અને મૂળ બંને એકજ રેખાંશ પર છે. આંડિઝ પર્વતની પશ્ચિમમાં મોટી નદીઓ નથી.

સરોવરો: પૃથ્વી ઉપર મોટા સરોવરો ઉત્તર અમેરિકા, આફ્રિકા અને એશિઆમાં છે. પૃથ્વી પર કોઈ પણ ખંડમાં મોટાં સરોવરો છે તો તે અમેરિકા ખંડમાં છે અને તેથી ઉત્તર અમેરિકા કેટલીક વખતે સરોવરનો ખંડ કહેવાય છે. મુખ્ય સરોવરો અમેરિકામાં ગ્રેટબેર લેક, ગ્રેટસ્લેવ તળાવ, એથાબાસ્કા, વિનિપેગ, સુપીરીઅર, મિશિગન, હ્યુરોન, એરી અને ઓન્ટારીઓ છે. છેલ્લાં પાંચ સરોવરો સેન્ટલોરેન્સ નદીના પ્રદેશમાં આવેલા છે. આ સર્વમાં લેક સુપીરીઅરનું ક્ષેત્રફળ ૩૨,૦૦૦ ચો. મા. છે દુનિયા ઉપર મોટામાં મોટું મીઠા પાણીનું સરોવર આ છે. એ સરોવર ૬૦૦ ફુટ ઉંડું છે અને લગભગ ૨૦૦ નદીનાં પાણી એમાં પડે છે. એના કિનારા પર રૂં, તાંબુ અને લોખંડ જડે છે. સુપરીઅર, મિશિગન, હ્યુરોન એરી અને ઓન્ટારીઓ આ પાંચે સરોવરમાં એકમાંથી બીજામાં જવાય છે અને એમાં વહાણો ફરે છે. ગ્રેટસોલ્ટલેક સીએરાનીવેડા અને રોકિ પર્વત વચ્ચે યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં આવેલું છે. આ ખારા પાણીનું સરોવર છે. એનું પાણી એટલું તો ખાઈ છે કે જ્યારે હવા સૂન્ય અંશે હોય છે ત્યારેજ બરફ બને છે. એની અંદર માછલાં પણ જીવી શકતાં નથી. આ સરોવરથી ૧૧ માઇલિ પર ગ્રેટસોલ્ટલેક સીટી આવેલું છે. ત્યાં મોરમન નામના ખ્રિસ્તીઓ રહે છે અને તેઓ આ વરસાદ વખરના પ્રદેશમાં નહેરથી ખેતી કરે છે. એક વખતે આ દેશ દરીઓ હતો એમ ધારવામાં આવે છે.

અમેરિકાથી ઉતરતાં સરોવરો આફ્રિકામાં વિષુવવૃત્ત પર આવેલાં છે. એ બધાં સરોવરો અંગ્રેજ સાહસીક પુરૂષો લિવિંગ્સ્ટન, સ્પીક, આન્ટ, બાર્ડન, બેકર અને સ્ટેન્લીએ ૧૯ મી સદીના મધ્ય ભાગમાં શોધ્યા હતા. એ બધાં સરોવર દક્ષિણ આફ્રિકાના ઉચ્ચ

પ્રદેશ પર આવેલાં છે અને મીઠા પાણીનાં સરોવર છે. તેમાં મુખ્ય વિક્ટોરિયા ન્યાનજા, આલબર્ટ ન્યાનજા, ટાંગાનિકા, ન્યાસા અને ઐંગવેલો છે. ચાડ અને ગામી એ બે સરોવરો એક ઉત્તરમાં અને બીજું દક્ષિણમાં એમ આવેલાં છે. વિક્ટોરિયા ન્યાનજા અને આલબર્ટ ન્યાનજા નાઇલ નદીના પ્રદેશમાં આવેલા છે. વિક્ટોરિયા ન્યાનજા દરીઆની સપાટીથી ૩,૮૦૦ ફુટ ઉચું આવેલું છે અને ઈ. સ. ૧૮૫૮ માં કેપટન સ્પીકે શોધી કહાડ્યું હતું. આ સરોવરમયી નાઇલ નદી નીકળે છે. આલબર્ટ ન્યાનજા ઈ. સ. ૧૮૬૪ માં સર સેમ્યુઅલ બેકરે શોધી કહાડ્યું હતું. એ સરોવર ૨,૫૦૦ ફુટની ઉચાઇએ આવેલું છે. એ ૧૫૦ માઇલ લાંબું અને ૪૦ માઇલ પહોળું છે. ટાંગાનિકા સરોવર ઈ. સ. ૧૮૫૮ માં કેપટન બર-ટને શોધી કહાડ્યું હતું. એ ૨,૭૦૦ ફુટની ઉચાઇએ આવેલું છે. એનાં પાણી ચોખ્ખાં નથી અને ઈ. સ. ૧૮૭૬ માં સ્ટેન્લીએ આખા સરોવરની મુસાફરી કરી પણ એમાંથી વહેતો એક ઝરો એને માલમ પડ્યો નહિ તેથી એ ખંડસ્ય સરોવર કહેવાય છે. ન્યાસા સરોવર અંગેઝી નદીના પાણીનું મૂળ છે. એ ૧,૫૦૦ ફુટની ઉચાઇએ આવેલું છે. ઈ. સ. ૧૮૫૯ માં લિવિંગસ્ટને આ સરોવર શોધી કહાડ્યું હતું. આ સરોવર ૩૫૦ માઇલ લાંબું અને ૪૦ માઇલ પહોળું છે. એની અંદર પુષ્કળ માછલાં છે. એની આબુખાબુ લિવિંગસ્ટને પહાડ આવી રહેલા છે. ઐંગવેલો સરોવર ૩,૬૦૦ ફુટની ઉચાઇએ આવેલું છે. એમાંથી કેગો નદીને પાણી મળે છે. આ સરોવર ૧૫૦ માઇલ લાંબું અને ૭૦ માઇલ પહોળું છે. ચાડ સરો-વર મધ્ય સાહરામાં ૧,૧૫૦ ફુટ ઉચાઇએ આવેલું છે. એમાં પાણી પુષ્કળ નથી. ગામી સરોવર છાછરા પાણીનું ૫૦ માઇલ લાંબું છે. એની અંદર પુષ્કળ માછલાં અને મોટા મગરો છે. કિનારા ઉપર હરણ, હાથી, જીરાફ વગેરે જંગલી પ્રાણીઓ પુષ્કળ છે.

એશિયા ખંડમાં જે સરોવરો આવેલાં છે તે અમેરિકા અને

આફ્રિકાના જેવાં જન્ય નથી. અહીં સરોવરો મધ્ય એશિયાના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર આવેલા છે. તેમાં મુખ્ય કાસ્પીઅન, એરલ, બલકાશ, અને બૈકલ મુખ્ય છે. કાસ્પીઅન દરિયાની સપાટીથી ૮૫ ફુટ નીચું છે. એરલ ૧૫૭ ફુટ ઉચ્ચ, બલકાશ ૭૮૦ ફુટ અને બૈકલ ૧,૫૫૦ ફુટ ઉચ્ચ છે. બૈકલ સરોવર ૪,૫૦૦ ફુટ લંબ છે એટલે એનું તળીઉં દરિયાની સપાટીથી ૩૦૦૦ ફુટ નીચું છે. એનું પાણી ધણું જ ચોક્કસ છે. પણ શિયાળામાં ઉત્તરના ઠંડા પવનને લીધે દરી જાય છે અને સ્લેજ નામની ગાડીઓ તે પર ચાલે છે. ઉનાળામાં ખરફ ઓગળી જાય છે અને તે વખતે સ્ટીમરો ચાલે છે. બલકાશ સરોવરને ચીનાઓ પશ્ચિમના સમુદ્ર નામે ઓળખે છે. એનું પાણી ધણું જ ખાઈ છે અને ભૂલેચુકે જો કોઈ જનાવર પીએ છે તો તે મરી જાય છે. એરલ સમુદ્ર આધરીશ સમુદ્ર જેવડો છે પણ ઘણો ઢાઢરો છે લોકોનું એવું માનવું છે કે એમાંનું પાણી દીનપ્રતિદિન સુકાતું જાય છે. કાસ્પીઅન સમુદ્ર દરિયાની સપાટીથી નીચો છે. એનો ઉત્તરનો ભાગ ઢાઢરો છે પણ દક્ષિણમાં ઉડો છે.

આ ઉપરાંત બીજાં સરોવરો ટેંબ્રીનોર, ડેડસી, વાન અને લોબનોર છે. ટેંબ્રીનોર સરોવર ટિબેટમાં ૧૫,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલું છે અને ટિબેટના મધ્ય ભાગનું પાણી એમાં આવે છે. ડેડસી (મૃત્યુ સરોવર) દરિયાની સપાટીથી ૧,૩૦૦ ફુટ નીચું સિરિઆમાં આવેલું છે. એનું પાણી ખાઈ છે અને તેમાં માછલાં જીવી શકતાં નથી, એનું પાણી વળી એવું ઘટ્ટ છે કે મનુષ્ય તેમાં તર્યા કરે છે. વાન સરોવર આર્મીનિયાના ઉચ્ચપ્રદેશ પર ખારા પાણીનું સરોવર છે. લોબનોર ચિનાઈ તુર્કસ્તાનમાં આવેલું છે.

યુરોપમાંડના સરોવરો તો આથી પણ ઉતરતા છે. આ ખંડના સરોવરો બે ભાગમાં વહેંચાયેલા છે એક નૈર્ઝત્સમાં પહાડ પર આવેલા છે અને બીજા ઇશાનમાં નીચી જમીન પર આવેલા છે. નૈર્ઝત્સ તરફ જીનીવા અને કોન્સ્ટેન્સ મુખ્ય છે અને ઇશાનમાં લેડોગા અને

ઝોનેગા મુખ્ય છે. ફિલેન્ડમાં લગભગ ૫,૦૦૦ સરોવર છે. યુરોપમાં લોડોગા મોટામાં મોટું છે. ઝેનું પાણી નીવા નદી મારફતે બાલ્ટિક સમુદ્રમાં પડે છે. ઝોનેગા એથી અડધું છે. નદીઓ વડે એ શ્વેત સમુદ્ર જોડે સંધાએલો છે. નૈર્ઋત્યનાં સરોવરો સ્વિત્ઝર્લાંડમાં આવેલા છે. જીનીવા સરોવર અડધું ફ્રાન્સમાં અને અડધું સ્વિત્ઝર્લાંડમાં આવેલું છે. રૂહાન નદી ઝેની અંદર થઇને વહે છે. કૉન્સ્ટેન્સ સરોવરમાં થઇને રૂહાઇન નદી વહે છે. એ ઉપરાંત બીજાં એ સરોવર ઝ્યુરિચ અને હ્યુસન સ્વિત્ઝર્લાંડમાં છે. એ સરોવરો પર કુદરતનો દેખાવ ધણોજ રમણીય છે અને તેથી ઘણાં માણસો સહેલમાહ માટે ત્યાં જાય છે.

હિંદુસ્તાનમાં જે સરોવરો આવેલાં છે તે નાનાં છે. મુખ્ય સરોવરો સાંભર, ચિલ્કા, પુલિકટ, કોલર અને પુલર છે. ચિલ્કા સરોવર જગન્નાથપુરી આગળ કિનારા પર છે. એમાં ચોમાસામાં પાણી મીઠું છે પણ ઉનાળામાં ઝેનું પાણી ખાંડ થઈ જાય છે. એ ૪૪ માઈલ લાંબું અને ૨૦ માઈલ પહોળું છે. સાંભર સરોવર રણપ્રતાનામાં આવેલું છે. એ દરીઆથી ૧,૫૦૦ ફુટ ઉંચી સપાટીએ આવેલું છે. મીઠાના પ્રદેશમાંથી વહેતી નદીઓ એમાં પડે છે તેથી ઝેનું પાણી ખાંડ છે અને એમાંથી પુષ્કળ મીઠું પકવવામાં આવે છે. ઝેનું ક્ષેત્રફળ લગભગ ૯૦ ચો. માઈલ છે. કોલર સરોવર ગોદાવરી અને કૃષ્ણા નદીના મુખ વચ્ચે આવેલું છે. ચોમાસામાં પાણીની આવકને લીધે મોટું દેખાય છે અને તે વખતે એનો વિસ્તાર લગભગ ૧૦૦ ચો. મા. છે. કાશ્મિરમાં આવેલું પુલર સરોવર ૫,૧૮૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલું છે. એમાં થઇને જલમ અને બીજી નાની નદીઓ વહે છે.

યુરોપ સંદ.

આ ખંડ ચારે ખંડોમાં નાનામાં નાનો છે પણ બધા ખંડોમાં સૌથી વધારે અગત્યનો છે. આજે લગભગ આખી દુનિયા પર આ ખંડ રાજ્ય મલાવે છે એમ કહીએ તો મોટું નથી. અમેરિકા ખંડના પ્રજા-

સત્તાક રાજ્યો યુરોપખંડના તાબામાં નથી, પણ જે પ્રજાઓના હાથમાં છે તે બધી યુરોપીઅન પ્રજા છે. આફ્રિકા ખંડ પણ એ પ્રજાઓના હાથમાં છે. એશિયાખંડમાં ચીન અને જાપાન સિવાય બધા મુલક લગભગ એના હાથમાં છે. એ પ્રજાઓ સાહસીક છે અને કુદરત એમને અનુકુળ છે. એ ખંડનો ઘણો ભાગ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો હોવાને લીધે લોકો આળસુ નથી, ને કુદરત તેમને કામ કરવાની શક્તિ આપે છે. વેપારની અનુકુળતા તો એના જેવી બીજા કોઇ ખંડને નથી. દરીઆના ઘણા ફાંટા ખંડના અંદરના ભાગમાં જવાને લીધે વેપારને ઘણી સુગમતા છે. વિદ્યામાં પણ એ લોકો આગળ છે. વળી જે જમીનમય ગોળાર્ધ છે તેના મધ્ય ભાગમાં આવેલો છે તેથી ટુંક મુસાફરીએ કામ થાય છે. એ જ પ્રજાઓ પોતાની હોશિઆરીથી સમૃદ્ધિવાન થઇ છે.

સીમા:—પશ્ચિમે યુરલ પર્વત સિવાય એની બધીજ ખાણુઓ દરીઓ આવેલો છે—ઉત્તરે ઉત્તર મહાસાગર, પૂર્વે આટલાંટિક અને દક્ષિણે ભુમધ્ય સમુદ્ર.

કિનારો:—કોઇ પણ ખંડનો કિનારો યુરોપ ખંડ જેટલો ખંડિત નથી. ઉત્તરે સ્વેત સમુદ્ર આવેલો છે. નવ મહીના સુધી એ સમુદ્રમાં યરફ રહે છે તેથી વેપારને એ કામનો નથી. પશ્ચિમ કિનારે જે જે સમુદ્રો અને અખાત આવેલા છે તે આટલાંટિક મહાસાગરના ફાંટા છે. તેમાંનો ઉત્તર સમુદ્ર સૌથી વધારે અગત્યનો છે. એક વખતે ઇંગ્લાંડ યુરોપની ખંડરથ ભૂમિનો ભાગ હતો, પણ વચ્ચે ભાગ નીચો પડી જવાથી ત્યાં આટલાંટિક મહાસાગરનું પાણી ફરી વળેલું છે. આ ભાગ બહુજ ઊંઘરો છે પણ એમાંનું પાણી ફરી જતું નથી. સ્વિડન અને રશિયા વચ્ચે આવેલો સમુદ્ર ઉત્તરમાં બોથનિઆ અને દક્ષિણમાં બાલ્ટિક સમુદ્ર નામે ઓળખાય છે. એ સમુદ્રો ઊંઘરા છે. એમાં બીલકુલ ભરતી આવતી નથી. એમાં પશ્ચિમનો પવન પર્વતોને લીધે આવતો નથી, પણ પૂર્વનો ઠંડો પવન આવે છે. ઇંગ્લિશ ચેનેલ ઇંગ્લાંડની દક્ષિણે આવેલી છે. ઉત્તર મહાસાગર અને

આ ખાડી વચ્ચે ડાવરની સામુદ્રધુની આવેલી છે. ડાવર બંદર અને ક્રાન્સના કિનારાનું કેલેબંદર એ બેની વચ્ચે ૨૦ માઇલનું અંતર છે. અને એક કલાકમાં સામે કિનારે જવાય છે. આઘરિશ: સમુદ્ર ઇંગ્લાંડ અને આયર્લેંડ વચ્ચે આવેલો છે. બિસ્કેનો અખાત ક્રાન્સની પશ્ચિમે આવેલો છે.

આટલાંટિક મહાસાગરમાં ગ્રેટબ્રિટન, આયર્લેંડ અને આઇસલેન્ડ એ ત્રણ મોટા બેટા આવેલા છે. એમાંનો ગ્રેટબ્રિટન યુરોપખંડમાં સર્વથી મોટો બેટ છે અને આપણા રાજ્યકર્તાની ભૂમી છે. બાલ્ટિક સમુદ્રમાં ઝીલેન્ડ, ફ્રીડેન, લાલેન્ડ વગેરે નાના બેટા છે.

દક્ષિણ કિનારે ભૂમધ્ય સમુદ્ર નામનો સમુદ્ર આવેલો છે. એ સમુદ્ર બે મોટા ખંડો યુરોપ અને આફ્રિકા વચ્ચે આવેલો છે તેથી ભૂમધ્ય સમુદ્ર (જમીન વચ્ચેનો) નામે ઓળખાય છે. એનું પાણી વધારે ખાઈ છે કારણ કે પાણીની આવક કરતાં બાષ્પભવનથી વધારે પાણી હટે છે. બ્રિઝાવ્ટરની સામુદ્રધુની આટલાંટિક મહાસાગરને ભૂ-મધ્યમ સમુદ્રથી છુટો પાડે છે તેમજ બીજે નાકે હિલિસપોંટની (ડાર્ટે નેક્સ) ઇજીપ્તન સમુદ્ર અને માર્મેરા સમુદ્રની વચ્ચે આવેલી છે. આ સમુદ્ર મોટા વેપારનો માર્ગ છે, કારણ કે સુએઝની નહેરથી હિંદુસ્તાન અને આસ્ટ્રેલિઆ જવાનો માર્ગ ધણોજ ટુંકો થયો છે.

આ સમુદ્રમાં લેઝાન્સનો અખાત ક્રાન્સની દક્ષિણમાં, બ્રિ-નીવાનો અખાત ઇટલિના વાયવ્ય ખુણામાં, આફ્રિકાટિક સમુદ્ર ઇટલી અને ટુર્કસ્તાન વચ્ચે અને ઇજીપ્તન સમુદ્ર ગ્રીસ અને એશિ-આઘ ટુર્કસ્તાન વચ્ચે આવેલા છે. આ સમુદ્રમાં કોર્સિકા, સાર્ડિનિઆ, સિસિલિ અને માલ્ટા બેટા છે.

આખળ જતાં માર્મેરાનો સમુદ્ર, કાળા સમુદ્ર, અને કાર્થેજીઅન સમુદ્ર વચ્ચે આવેલા છે. માર્મેરાનો સમુદ્ર નાનો છે, પણ કાળા સમુદ્રમાં દાખલ થવાનો અથવા ત્યાંથી નીકળવાનો માર્ગ છે. ડાર્ડેનેલ્સ અને બોસફરસ એ બે સામુદ્રધુની તેથી જ

ધણી અગત્યતા ધરાવે છે. કાળા સમુદ્રનું પાણી પણ ઉત્તરના ઠંડા પવનને લીધે ઠરી જાય છે અને તેમાં ધ્રુમસ ધણી રહે છે, તેથી આગખોટોને મુસાફરી કરવી મુશ્કેલ છે. કાસ્પીઅન સમુદ્ર લગભગ કાળા સમુદ્ર જેવડો છે પણ એ પુરાતો જાય છે અને એમાંનું પાણી વધારે ખાંડ થતું જાય છે.

આ ખંડ દ્વીપકલ્પો અને ખેટોનો છે. લગભગ દરેક દેશને કિનારો લાગેલો છે અને દરેક દેશને બંદરોની સવડ છે,

ભૂશિરો:—દ્વીપકલ્પોને લીધે ભૂશિરો પણ આ ખંડમાં ઘણા છે. ઉત્તર ભૂશિર નોર્વેની ઉત્તરે એક ટાપુ પર છે પણ ખંડની છેક ઉત્તરમાં નાઈઝીન ભૂશિર છે. છેક પશ્ચિમમાં રોકા ભૂશિર પોર્ટુગાલમાં અને ટર્કિશ છેક સ્પેનની દક્ષિણે છે. ગ્રીસની દક્ષિણનું ભૂશિર માટાપાન નામે ઓળખાય છે.

મેદાનો અને ઉચ્ચ પ્રદેશો:—આ ખંડનો વાયવ્ય ભાગ ઉંચા પર્વતોનો, મધ્ય ભાગ મેદાન અને ઉચ્ચ પ્રદેશનો અને દક્ષિણનો ભાગ પહાડી છે.

પહાડો:—એના વાયવ્ય ભાગમાં સ્કેન્ડેનેવિઅન દ્વીપકલ્પમાં ઘણા પર્વતો આવેલા છે અને તેમાંના ઘણા નોર્વેના કિનારા પર છે. એ હાર ઉત્તર સમુદ્રમાં થઈ ઐટલિયનમાં જાય છે. સ્કોટલાંડના ઉંચા પ્રદેશો, આયર્લેંડની ઉત્તરના પહાડો, અને કેમ્બ્રિઅન પહાડો એની શાખાઓ છે. પશ્ચિમ તરફનો એનો ઢાળ ઉભો છે અને પૂર્વ તરફનો ધીમે ધીમે નીચો પડતો જાય છે. દક્ષિણના પહાડોમાં મુખ્ય આલ્પ્સ પર્વત છે અને ખીજ બધા તેની શાખા મળાય છે. એશિયા ખંડમાં જેમ પામીરનો ઉચ્ચ પ્રદેશ પહાડી પ્રદેશનું મધ્ય બિંદુ છે તેમ યુરોપ ખંડમાં પહાડોનું મધ્યબિંદુ આલ્પ્સ છે. એનાં ઘણાં શિખર પર હિમ પડેલું રહે છે. એની અંદર સૌથી ઉંચુ શિખર માઉન્ટ બ્લેંક (મોંટ બ્લૉ) ૧૬,૦૦૦ ફુટ ઉંચું છે. એની એક શાખામાં દક્ષિણ ક્રાંસ અને સ્પેનના પહાડો છે અને ખીજ શાખામાં સ્વિત્ઝરલેંડ, દક્ષિણ જર્મની,

ધટલિ, ઓરિસ્સા હંગરિના ભાગે અને બાલ્કન પ્રાંતે આવેલા છે. આફ્રિકાની પૂર્વ શાખા પિરિનિય બૃમધ્ય સમુદ્રથી બિસ્કેનાના અખાત સુધી ગયેલી છે. આ પર્વત ક્રાંસને સ્પેનથી જુદો પાડે છે. ધટલિની અંદર આવેલો કાર્પેથિયન પર્વત આફ્રિકાના પ્રશાન છેડા પરથી શરૂ થાય છે અને હંગરિની આગળાગળ અર્ધ વર્તુલમાં આવેલો છે. કાર્પેથિયનના પૂર્વ છેડા પરથી બાલ્કન પર્વત શરૂ થાય છે અને તે કુંગ-રોની હાર છેક કાળા સમુદ્ર સુધી પહોંચેલી છે. કાળા સમુદ્રના સામા કિનારા પર એશિઆઈ તુર્કસ્તાનના પહાડો આવેલા છે અને તે પહાડોની હાર છેક હિમાલય સુધી પહોંચેલી છે. કાળા સમુદ્ર પર કોકેસસ પર્વત આવેલા છે. એ ખંડમાં જ્વાળામુખી પર્વતો, ધટલિમાં આવેલા છે. વિસુવિઅસ નેપ્લસ પાસે અને એટના સિસિલિમાં આવેલા છે. આઇસલાંડના ટાપુમાં હેકલા નામનો એક ઉચો જ્વાળામુખી પર્વત છે.

દેશો.

યુરોપના મહાન વિગ્રહને અંતે યુરોપની રાજકીય ભૂગોળમાં ધણો ફેરફાર થયો છે.

બ્રિટિશ ટાપુઓ

યુરોપ ખંડની પશ્ચિમે બ્રિટિશ ટાપુઓ આવેલા છે. એ ટાપુઓ ગ્રેટબ્રિટન અને આયર્લેન્ડનું સંયુક્ત રાજ્ય કહેવાય છે. ગ્રેટબ્રિટનમાં ઇંગ્લાંડ, સ્કોટલેન્ડ અને વેલ્સનો સમાવેશ થયેલો છે. આયર્લેન્ડનું રાજ્ય ઇ. સ. ૧૧૭૨ માં ઇંગ્લાંડના રાજા ખીબ્બ હેબ્રિએ જીત્યું હતું અને વેલ્સનું રાજ્ય ઇ. સ. ૧૨૮૨ માં ઇંગ્લાંડના રાજા પહેલા એડવર્ડે જીત્યું હતું. સ્કોટલેન્ડનો રાજા જોહ્ન બ્રેસ ઇંગ્લાંડની માદીએ ઇ. સ. ૧૬૦૩ માં ખેડો. આવી રીતે આ જુદા જુદા ચાર રાજ્યનું એક સંયુક્ત રાજ્ય બનેલું છે અને તેમના ઉપરી ઇંગ્લાંડના મહારાજા છે.

ઈંગ્લાંડ

ઈંગ્લાંડ દેશ આપણા રાજ્યકર્તાની ભૂમિ છે. લોકો સાહસિક, શ્રમજી અને ઉદ્યમી છે અને આખી પૃથ્વી પર ફરી વળેલા છે. એ

દેશ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે તેને લીધે હવા ધણીજ સારી છે. એની આબુખાબુ દરીઆ આવેલો છે અને દેશ આટલાંટિક મહા સાગર પર છે તેથી વેપારને ધણીજ સવડ પડે છે. એનું મુખ્ય શહેર લંડન ટેમ્સ નદી પર (૭૪, ૭૬, ૧૬૮,) પૃથ્વી પર મોટામાં મોટું, વધારે સમૃદ્ધિવાન અને વધારેમાં વધારે વસ્તીવાળું શહેર છે. એ એક સાધારણ શહેર નથી પણ જાણે ધણાં શહેરો મળીને થયેલું છે, કારણ કે શહેરની વસ્તી ૪૫,૨૧,૦૦૦ છે અને પરાંની વસ્તી ગણીએ તો ૭૪, ૭૬, ૧૬૮ છે. મુંબઈ શહેર આપણને મોટું લાગે છે પણ તેના કરતાં તો આ લગભગ ૭ ગણી વસ્તીનું શહેર છે. મુંબઈનું ક્ષેત્રફળ ૨૨ ચો. મા છે તો આનું ક્ષેત્રફળ ૭૦૦ ચો. મા. છે. શહેરમાં ઐતિહાસિક મકાનો, રાજમહેલો, પાર્લમેન્ટનું મકાન, કચેરી વગેરે જોવા લાયક સ્થળો છે. પૃથ્વી પરની મોટી થરાફી પેઢીનું શહેર આ છે. દુનિયા પર મોટામાં મોટું બંદર આ છે. માંચેસ્ટર (૭, ૩૮, ૫૫૧) સુતરાઉ કાપડના કારખાનાં. માટે પ્રખ્યાત છે. એ શહેર દરીઆ પર નથી છતાં બંદર છે. લિવરપુલ અને માંચેસ્ટર વચ્ચે મોટી નહેર બાંધવાથી માંચેસ્ટર સુધી વહાણો આવી શકે છે.

સ્કોટલેન્ડ

દેશ અસલ કેલીડોનિઆ નામે અને તેના રેહવાસી પિક્ટ નામે ઓળખાતા. ધ. સ. ૩૦૦ માં આયર્લેન્ડના સ્કોટ નામના કેલ્ટિડ લોકોએ આ દેશ પિક્ટ લોકો પાસેથી જીતી લઈ એનું નામ સ્કોટલેન્ડ રાખ્યું. આ દેશ પહાડી છે અને હવા ઇંગ્લાંડ કરતાં વધારે ઠંડી છે. મુખ્ય ખનીજ કાચલા છે. એડિન્બરો (૩,૨૦,૩૧૮) સ્કોટલેન્ડની રાજધાની પૃથ્વી પરના રમણીય શહેરમાંનું એક છે. એ ધણા ડુંગરો પર બાંધેલું છે અને મધ્યમાં ઉંચી ટેકરી પર કિલ્લો બાંધેલો છે. એ શહેરમાં એક પ્રખ્યાત વિશ્વવિદ્યાલય છે.

આયર્લેન્ડ.

દેશનું અસલ નામ એરિન છે. એનો મધ્ય ભાગ સપાટ

મેદાન છે પણ દક્ષિણ અને પશ્ચિમ તરફ કંઈક પહાડો આવેલા છે. હાઈલિન્ડ (૪,૦૩,૦૦૦) આયર્લેન્ડના ક્રીસ્ટેટની રાજધાની છે. ઉત્તરના આયર્લેન્ડ જેમાં ઇંગ્લાંડના પ્રોટેસ્ટન્ટો જીતે વસેલા છે તેઓનું મુખ્ય શહેર બેલફાસ્ટ છે. બેલીશાસ્ટ (૩,૯૩,૦૦૦) ઇશાનમાં વેપારમાં પહેલું શહેર છે અને ત્યાં સણનું કાપડ સાફ બને છે. વળી ત્યાં આગબોટો પણ બને છે.

ફ્રાન્સ

દેશનું અસલ નામ ગાલ છે, પણ, ફ્રાંક નામની ઇયુરોપિક જાતે આ દેશ જીતી લીધો હતા તે પરથી એનું નામ ફ્રાંસ પડ્યું છે. લોકો રોમન કેથોલિક ધર્મ માને છે. આ રાજ્ય પ્રજા સત્તાક છે અને કારભારી મંડળના ઉપરી તરીકે અમુક સુદત માટે લોકો પ્રેસિડન્ટ ચૂંટી કાઢે છે. એશિઆ ખંડના ઇરાની લોકોની મારફત આ લોકો ઘણા શોખીન અને મોજાલા છે.

પારિસ (૨૯,૦૦,૦૦૦,) ફ્રાંસની રાજધાની સેન નદી પર આવેલું છે. યુરોપમાં બીજો નંબરે આ શહેર છે. આ ઘણું રમણીય શહેર છે. નાની સ્ટીમરો પારિસ સુધી આવે છે. વિધ્યા અને વેપારનું એ મથક છે. માર્સેઈલ્સ (૫,૮૬,૩૪૧) દક્ષિણમાં મોટું બંદર છે. ઇંગ્લાંડ જનારા કેટલાક ઉતાડો આ બંદરે ઉતરી રેલ્વે માર્ગે ઇંગ્લાંડ જાય છે. થીક લોકોએ આ શહેર બાંધ્યું હતું અને તેનું નામ મેસિલા રાખ્યું હતું.

આઈબીરિઅન દ્વીપકલ્પ

ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર આવેલો પહેલો દ્વીપકલ્પ આઈબીરિઅન દ્વીપકલ્પ નામે જાણખાય છે. એમાં સ્પેન અને પોર્ટુગાલ નામના બે દેશો આવેલા છે.

સ્પેન.

સ્પેનમાં અસલ આઈબીરિઅન નામના લોક રહેતા હતા અને તેમના નામ ઉપરથી દ્વીપકલ્પનું નામ આઈબીરિઅન પડ્યું છે. ઇ. સ.

ની આડમી સદીમાં આફ્રિકાના મુસલમાનોએ આ રાજ્ય જીતી લીધું હતું અને એ મૂર લોકોનું રાજ્ય આ મુલક પર સાતસે વર્ષ સુધી રહ્યું હતું. ઇ. સ. ૧૪૯૧ માં મૂર લોકોને સ્પેનમાંથી હાંકી કાઢવામાં આવ્યા હતા. સોળમી સદીમાં યુરોપના મોટા રાજ્યોમાંનું આ એક ગણાતું હતું, અને પછી તે વખતે અમેરિકા ખંડનો કેટલોક મુલક આ લોકોએ તાબે કર્યો હતો. આજે એના વંશના ઘણા લોકો અમેરિકામાં વસે છે. એક વખતે એ લોકો દક્ષિણ અમેરિકા, મધ્ય અમેરિકા અને વેસ્ટ ઇન્ડીઝના માલીક હતા. એ લોકોએ ક્યુબા અને હિલિપાઇન ટાપુ ઇ. સ. ૧૮૯૮ માં સ્પેનિશ અમેરિકન લડાઈમાં ખોયા હતા. મ્યુડ્રિડ (૬,૦૮,૭૯૩) રાજધાની અને વેપારનું મથક ૨,૨૦૦ ફુટ ઉંચાઈએ આવેલું છે. એની અંદર સારી પુસ્તકશાળા અને સંગ્રહસ્થાન છે. એનું મુખ્ય બંદર બાર્સેલોના (૫,૮૨,૦૦૦) ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર હુન્નર ઉદ્યોગનાં ધારખાના-ઓનું સ્થળ છે.

પોર્ટુગલ

દેશ આટલાંટિક મહાસાગરના કિનારા પર આવેલો છે. ઇ. સ. ની પંદરમી સદીમાં આ દેશના લોકોએ સાહસ ખેડી પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગમાં મુસાફરી કરી હતી. ઇ. સ. ૧૯૧૦ માં રાખને પદબ્રજ કરી લોકોએ પ્રજા સત્તાક રાજ્ય બનેર કર્યું હતું. જુના વખતમાં આ દેશના લોકોએ મોટી મુસાફરી કરી નવા દેશો શોધી કહાડ્યા હતા. ખારથોલોમીઓ હાઅએ ઇ. સ. ૧૪૮૬ માં કેપ ઓફ ગુડ હોપની મુસા-ફરી કરી આફ્રિકાનો માર્ગ ખુલ્લો કર્યો. તેની પછી વાસ્કો ડી ગામા ઇ. સ. ૧૪૯૮ માં હિંદુસ્તાનમાં આફ્રિકાને રસ્તે થઇ આવ્યો હતો. મેગેલન નામના ફિરંગીએ દક્ષિણ અમેરિકાના હોર્ન બૃથિરની પ્રદક્ષિણા કરી હતી. એટલે પૂર્વ અને પશ્ચિમ બંને દિશામાં આ લોકોએ મુસાફરી કરી હતી. લોકો રોમન કેથોલિક ધર્મ માને છે. હિંદુસ્તાનમાં દીવ, દમણ અને ગોવા એ લોકોનાં સંસ્થાન છે. એઝોર્સ અને મદીરા ટાપુ પોર્ટુ-ગાલને તાબે છે. એનું મુખ્ય શહેર લિસ્બોન (૪,૮૯,૬૬૭) ટંગસ

નદી પર રાજધાની અને બંદર છે. અહીં ઇ. સ. ૧૭૫૫ માં ધરતી કંપને લીધે ચાર હજાર ધરતો અને સાઠ હજાર ગાણુસનો નાશ થયો હતો. ઓપોટો (૨,૦૪,૦૦૦) ખીજું બંદર ઉત્તરમાં આવેલું છે. મુખ્ય નિકાસ દારૂ છે.

જિબ્રાલ્ટર

સ્પેનની દક્ષિણે અંગ્રેજનું સંસ્થાન છે. ઇ. સ. ૧૭૦૪ થી એ અંગ્રેજ મરકારના તાબામાં છે. અહીં સામુદ્રધુની ૧૩ માઇલ પહોળી છે અને એના ઉપરનો કિલ્લો ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં દાખલ થવાના માર્ગ ઉપર આવેલો છે. એ નૌકા સેન્યનું સ્થળ છે, અને દરેક અંગ્રેજી આગબોટ અહીંથી કોલસા વગેરે લે છે.

इटालि

આ ભૂમધ્ય સમુદ્રનો ખીજો દ્વીપદ્વિપ છે. રોમનું રાજ્ય પૃથ્વી પર મોટામાં મોટું એક વખતે હતું. ઇ. સ. ૪૭૬ પછી આ રાજ્યના નાના ટુકડા થઈ ગયા હતા. કોઈ પ્રજાસત્તાક રાજ્યો હતાં ને કેટલો ભાગ પોપના તાબા નીચે હતો, અને આવી સ્થિતિમાં રાજ્યો એક બીજા જોડે લડતાં હતાં. ઇ. સ. ૧૮૭૦ માં સાર્ડિનીઆના રાજા ક્રિમ વિક્ટર ઇમેન્યુઅલે છટલીનું સંયુક્ત રાજ્ય બનાવી રોમમાં પોતાની રાજધાની રાખી, ત્યારથી એ રાજ્ય યુરોપના રાજ્યમાં ગણાવવા લાગ્યું છે. છટ-લિની ઉત્તરમાં પહાડો આવેલા છે પણ બીજા દેશોમાં જવાને ટનલો (પહાડમાં કોતરી કાઢેલા માર્ગો) ખોદવામાં આવી છે. ફ્રાન્સની સરહદ પર માઉન્ટ સેનિસની ટનલથી ફ્રાંસનો માર્ગ અને સંટગોથાર્ડટનલ અને સિપ્લન ટનલને લીધે સ્વિઝર્લૅન્ડ, જર્મની અને આસ્ટ્રિઆના માર્ગ ખુલ્લા છે. લોકો ગાયન, હુન્નરના શોખીન અને દયાળુ છે. આ દેશના કિનારા પર જગાળામુખી પર્વતો છે. વિસુવિઅસ (૪,૦૦૦ ફુટ) અને (સિસિલિમાં) એટના (૧૧,૦૦૦ ફુટ)માંથી હળુ અગ્નિ નીકળે છે. ઇ. સ. ૭૯ માં જ્યારે વિસુવિઅસ ફાટ્યો હતો ત્યારે પોમ્પીઆદ અને હર્ક્યુલેનીઅમ નામનાં એ શહેર દટાઈ ગયાં હતાં. ઇ. સ.

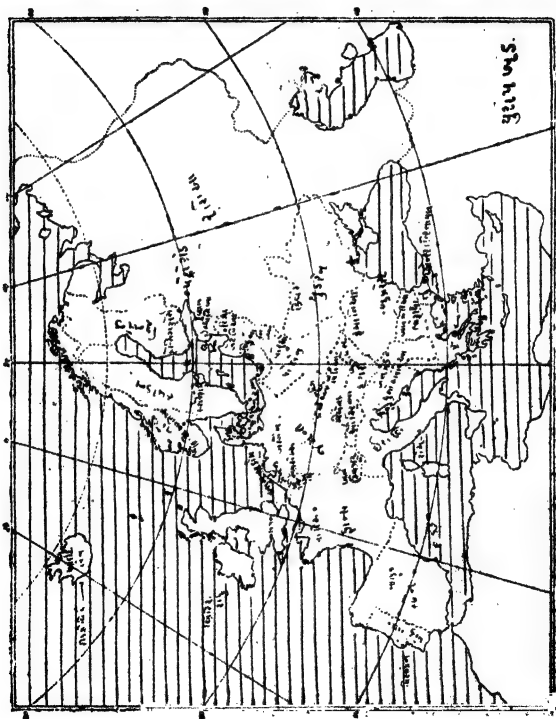
૧૯૦૬ માં એ વળી ફાટયો હતો તે વખતે પણ ધણાં ગામોનો નાશ થયો હતો. ઇ. સ. ૧૯૦૮ માં ધરતીકંપને લીધે મેસીના નાશ પામ્યું હતું. રોમ (૫,૯૦,૯૬૦) રાજધાનીનું શહેર ટૅબર નદીને કાંઠે છે. આખી પૃથ્વી પર પ્રસિદ્ધિ પામેલા શહેરોમાંનું એ એક છે. ઇ. સ. ની પૂર્વે ૫૭૩ માં રોમ્યુલસે ટેકરી પર આ શહેર વસાવ્યું હતું અને તેના નામ પરથી એનું નામ રોમ પડ્યું છે. રોમન કેથોલિક ધર્મના અધ્યક્ષ પોપ એ શહેરમાં રહે છે. સેન્ટપીટરનું ચર્ચ મોટું દેવલ અને વેટીકન પોપને રહેવાની જગા જોવા લાયક છે. કોલોઝીઅમ અને ફોરમ એ જુના વખતનાં ખંડેરા છે.

એ દ્વીપકલ્પ હોવાને લીધે એમાં બંદરા ધણા છે. નેપલ્સ (૬,૯૭,૯૧૭) નેપલ્સ નામના અખાત પર આવેલું બંદર છે. વેનિસ (૧,૬૮,૦૩૮) શહેર ચૌદમી સદીમાં ઇનિયાનું લાંડન હતું, કારણકે પૂર્વ તરફનો બધો માલ આ બંદરે આવતો અને ત્યાંથી યુરોપખંડના જુદા જુદા ભાગમાં વહેંચાતો. પોર્ટુગીઝોએ આફ્રિકાનો રસ્તો શોધી કાઢ્યો ત્યારથી આ શહેરનો વેપાર તુટી ગયો. હાલ માત્ર એ એક સહેલગાહનુંજ સ્થળ થઈ પડ્યું છે. સો કરતાં વધારે ટાપુ પર આ શહેર વસેલું છે તેથી કરીને જ આવનો વહેવાર રસ્તાને બદલે સંખ્યાબંધ નહેરથી ચાલે છે. શહેરમાં બે માઈલ લાંબી નહેર છે અને તેની બંને બાજુએ ધરો છે. ગાડીને બદલે ધરમાંથી નીકળતાં માણસો નાની હોડીમાં બેસે છે. શહેરમાં કાચ અને માટીનાં વાસણોનો વેપાર છે. બ્રિન્ડિસિ એક દક્ષિણમાં બંદર છે. ઇંગ્લાંડ જનારા ઉતારૂઓ આ બંદરે ઉતરે છે ને ત્યાંથી રેલ્વે મારફતે ઇંગ્લાંડ જાય છે. આ માર્ગ ટુંકો છે તેથી ટપાલ પણ આ રસ્તે જાય છે. સિસિલિ અને સાર્ડિનિઆ બે મોટા ટાપુ એના તાબામાં છે.

વાલકન દ્વીપકલ્પ.

ગ્રીસે મોટા દ્વીપકલ્પ બાહકન છે. એની બંદર આવેલા બાહકન પર્વતને લીધે એનું નામ બાહકન દ્વીપકલ્પ પડ્યું છે. અમાઉ

આખો દ્વીપકલ્પ તુર્ક લોકોના તાબામાં હતો. એમાં મહાન વિગ્રહ પહેલાં ગ્રીસ, રૂમાનિયા, મોન્ટેનિગ્રો, બલ્ગેરિયા, સર્વિયા અને તુર્કસ્તાન એવાં જુદાં જુદાં રાજ્યો હતાં. હાલ એમાં યુગોસ્લેવિયા, રૂમાનિયા, ગ્રીસ, બાલ્કેનિયા અને તુર્કસ્તાન એમ રાજ્યો છે.



યુગો સ્લેવિઆ.

આ રાજ્ય સર્વિઆ, મોન્ટિનિગ્રો, બોસનિઆ અને હર્ઝીગોવિના એ રાજ્યો મળીને થયેલું છે. આરિટ્રિઆ હંગરિ ઇ.સ. ૧૮૭૮ થી બોસનિઆ અને હર્ઝીગોવિના એ પ્રાંત પર અમલ ચલાવતું હતું. આ રાજ્યોએ ઇ.સ. ૧૯૨૧ માં સર્વિઆના રાજ્યને પોતાના રાજ્ય તરીકે કબ્જા કર્યો. ક્રોએશિઆ, સર્બિઆ, મોન્ટેનેગ્રો અને સ્લોવેનિઆ જે આરિટ્રિઆ હંગરીના ભાગો હતા તેઓએ પણ સર્વિઆના રાજ્યની હકુમત કબ્જા કરેલી છે.

ઇ.સ. ૧૮૭૮ સુધી સર્વિઆ મોરાવો નદીના પ્રદેશમાં નાનું રાજ્ય હતું. ઇ.સ. ૧૯૧૨-૧૩ માં ઓસ્ટ્રિયન વિગ્રહને અંતે એની સીમા દક્ષિણે વરડાર નદી સુધી વધી હતી. યુરોપના મહાન વિગ્રહને અંતે ઓસ્ટ્રિયન, સર્બિઆ, મોન્ટેનેગ્રો, હર્ઝીગોવિના, ક્રોએશિઆ અને મોન્ટેનેગ્રોના ભાગોએ પોતાની જાતના સર્વિઅન ભાગો જોડે રહેવાનું પસંદ કરી તેઓની જોડે જોડાયા અને પોતાનું યુગોસ્લેવિઆ નામનું રાજ્ય બનાવ્યું. ઓસ્ટ્રિયન, સર્બિઆ, મોન્ટેનેગ્રો, હર્ઝીગોવિના અને ક્રોએશિઆ એ આરિટ્રિઆ હંગરીના રાજ્ય હતાં. આ દેશ ખેતીનો પ્રદેશ છે તેથી એમાં મોટા શહેરો નથી. લગભગ અડધા ભાગ જંગલનો છે અને તેમાં ખીચ, ઓઠ અને ફર જાતનાં ઝાડ થાય છે. એની રાજધાની બેલગ્રેડ (૧,૨૦,૦૦૦) સાવ અને ડાન્યુબના સંગમ પર વેપારનું મથક છે. ખેતીનો મુખ્ય પાક મકાઈ છે. આ દેશમાં ઉનની શેતરંજી અને સુંદર ગાલીચા બને છે.

રમાનિઆ

રોમનું રાજ્ય નાશ પામ્યું ત્યાં સુધી આ દેશ રોમનો પ્રાંત હતો. ૧૫ મી સદીમાં ટુર્ક ભાગોએ આ રાજ્ય જીતી લીધું હતું અને તેના તાબામાં ૪૦૦ વર્ષ સુધી હતું. ઇ. સ. ૧૮૬૧ માં એ રાજ્ય સ્વતંત્ર બન્યું અને ઇ. સ. ૧૮૭૮ માં ટુર્કિસ્તાનથી સ્વતંત્ર જાહેર કરવામાં આવ્યું. ઇ. સ. ૧૯૨૦ માં એની અંદર

ડ્રાન્સીલવેનિઆ, બેસારબિઆ અને યુકોવિના લોકોની મરજી પરથી જોડાયા. આ કાળી જમીનનો રશિઆના જેવો પ્રદેશ છે તેથી ઘઉં અને મકાઈ મુખ્ય પાક છે. એની રાજધાની યુકારેસ્ક્ટ (૩,૪૫,૬૨૮) રેલ્વેનું અને વેપારનું મથક છે. ગેલેઝ (૭૩,૫૧૨) ડાન્યુબ નદી પર બંદર છે.

ગ્રીસ

રોમના રાજ્યના ઉદય પહેલાં યુરોપખંડમાં ગ્રીક લોકો ધણીજ સુધરેલા, વિદ્વાન અને બળવાન ગણાતા, ઇ.સ. ની પૂર્વ પાંચમી સદીમાં અહીં ધણી પ્રખ્યાત કવિ, તત્ત્વજ્ઞાની પુરૂષો અને શિલ્પશાસ્ત્ર જાણનારા હતા. ઇ.સ. ૧૪૫૩ માં મુસલમાન લોકોએ કોન્સ્ટાન્ટિનોપલ લીધું ત્યારથી તે ઇ. સ. ૧૮૩૦ સુધી એ ટુર્ક-સ્તાનને તાબે હતું. ઇ.સ. ૧૮૬૩ માં ડેન્માર્કના એક શાહઝાદાને ગ્રીસના રાજા તરીકે ચુંટી કાઢવામાં આવ્યો હતો. કોન્સ્ટાન્ટિનોપલની યાત્રાને લીધે અહીં મોટા કારખાનાઓ નથી. ખેતીનો પાક મકાઈ, ઘઉં, તંબાકુ અને દ્રાક્ષ છે. લોકો ગ્રીક ચર્ચનો ધર્મ પાળે છે.

આથેન્સ (૩,૦૦,૦૦૦) રાજધાની જે અસલના વખતમાં ઘણું પ્રખ્યાત હતું તે હાલ પણ રાજધાની છે. સોક્રેટિસ, પ્લેટો, અને એરિસ્ટોટલ એ તત્ત્વજ્ઞાની પુરૂષો, ડેમોસ્થિનીસી મોટા વક્તા, શીકી-અસ મોટા શિલ્પશાસ્ત્રી આ બધાની જન્મભૂમિ આ છે. આથેની નામની દેવીના નામ પરથી એનું નામ આથેન્સ પડ્યું છે. સેલોનિકા (૧,૭૦,૧૯૫) બૃમધ્ય સમુદ્ર પર બંદર છે.

બલ્ગેરિઆ.

આ રાજ્ય રૂમાનિઆની દક્ષિણે આવેલું છે. એના રૂમેલીઆ પ્રાંતમાં શુલાબ પુષ્કળ થાય છે અને તેનું અત્તર બને છે. ઇ. સ. ૧૮૮૬ થી ૧૯૦૮ સુધી બલ્ગેરિઆ અને રૂમેલીઆ ટુર્કસ્તાનને તાબે હતા પણ ઇ.સ. ૧૯૦૮ માં તેઓએ સ્વતંત્ર થઈ પોતાનો રાજા નીમ્યો. કોન્સ્ટાન્ટિનોપલ અહીં નીકળે છે તેથી કારખાનાં આવે છે. ખેતીની પેદાશ

ધર્મ, તમાકુ અને રૂ. મુખ્ય શહેર સોફિયા (૧,૫૪,૪૩૧) છે. દ્વિલિપોલિસ (૬૩,૪૧૮) પૂર્વ રૂમેલિઆનું મુખ્ય શહેર ગુલાબના અત્તર માટે પ્રખ્યાત છે.

આલ્બેનિઆ.

આ નાનું સ્વતંત્ર રાજ્ય યુગો સ્લેવિઆની દક્ષિણે આવેલું છે. લોકો પહાડમાં રહેનારા છે અને તેઓ મુસલમાની ધર્મ માને છે. પહાડોમાં ઓક અને બીચનાં પુષ્કળ ઝાડો છે. અંદરના ભાગોમાં લોકો ઢોર ચરાવી ગુજરાન કરે છે. મુખ્ય શહેર સ્કુટરી (૩૨,૦૦૦) એડ્રી-આટિક સમુદ્ર પર તરવારને માટે પ્રખ્યાત છે. ડયુરેઝો રાજ્યધાની છે.

તુર્કસ્તાન.

આ મુસલમાની રાજ્યને તામે એક વખતે ઘણો મુલક હતો. એની સીમા હજુ નહીં થયેલી નથી. એનું મુખ્ય શહેર કોન્સ્ટાન્ટિનોપલ (૧૦,૦૦,૦૦૦) ઇ.સ. ૩૩૮ માં કોન્સ્ટન્ટીન બાદશાહે વસાવ્યું હતું તેથી એનું નામ કોન્સ્ટાન્ટિનોપલ પડ્યું છે. રોમના રાજ્યની રાજધાની આ નગર હતું અને તેથી હાલ પણ કેટલાક લોકો એને રૂમ કહે છે. ઇ.સ. ૧૪૫૩ માં આ રાજ્ય મુસલમાન લોકોના તાબામાં આવ્યું. આ શહેરનું બીજું નામ ઇસ્ટન્ટ્યુલ કે સ્ટન્ટ્યુલ છે, અને એ ઘણું સાફ બંદર છે. હાર્ડનેક્સની સામુદ્રધુની પર ચનકમાં બ્રિટિશ કારલો અને ગેલિપોલીમાં ફ્રેંચ કારલો હાલ રહે છે.

રુથોનિઆ.

રશિઆના મહાન રાજ્યના વિમ્હને અંતે ઘણા નાનાં રાજ્યો થઈ ગયાં છે. બાલ્ટિક સમુદ્ર પર ઇસ્થોનિઆ, લેવિઆ, લિથુઆ અને ફિનલેન્ડ, દક્ષિણમાં પોલાન્ડ અને ચુકરેઇન અને મધ્યમાં રાશિઆનું રાજ્ય છે.

ઇસ્થોનિઆનું સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય ફિનલેન્ડના અખાત પર આવેલું છે. આ રાજ્ય ઇ. સ. ૧૮૧૮ માં રશિઆથી સ્વતંત્ર

થયું હતું. આ રાજ્યના અધ્યક્ષને સ્ટેટ એસેમ્બલી ચુંટી કાઢે છે અને તે રાજ્ય કારભારને માટે સ્ટેટ એસેમ્બલીને જુભેદાર છે. સ્ટેટ એસેમ્બલી ૧૦૦ સભાસદની છે. આ સભા કાયદા પાસ કરે છે, સંધિ કરે છે અને નાણા સંબંધી બધા કારભાર કરે છે. આ રાજ્યની વસ્તી ૧૭,૫૦,૦૦૦ ની છે તેમાં લગભગ ૯૩ ટકા વસ્તી ઇસ્થોનિઅન છે. લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખેતીનો છે. આ દેશ નાના સરોવરોનો અને બેજવાળો પ્રદેશ છે. એના ધણા ભાગ પર જંગલ છે તેથી મુખ્ય નિકાસ સાગ છે. એનું મુખ્ય શહેર રેવાલ (૧,૬૦૦૦), કિન્લેન્ડના અખાતના આવેલું છે. મુખ્ય નિકાસ અનાજ, સણ અને સાગ છે એનું બંદર પારતુ છે.

લેટવિઆ.

ઇસ્થોનિઆની દક્ષિણે આવેલું બીજું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય બાલ્ટિકના કિનારા પર છે. આ રાજ્યમાં મુખ્ય વસ્તી લેટસની છે અને તેથી આનું નામ લેટવિઆ પડ્યું છે. આ રાજ્યે પણ ઇ. સ. ૧૯૧૮ માં સ્વતંત્રપણું જાહેર કર્યું. એની સભામાં ૧૦૦ સભાસદ છે. એની ૧૫ લાખની વસ્તીમાં ૧૪ લાખ માણસ લેટવીઅન છે. આ દેશ મુખ્યત્વે કરીને ખેતીનો પ્રદેશ છે. એનું ક્ષેત્રફળ ૨૪,૪૪૦ ચો. મા. છે. એની મુખ્ય પેદાશ પણુ સાગ, સણ અને અનાજ છે. એની રાજધાની અને બંદર રિગામાં ૧,૮૫,૧૩૭ ની વસ્તી છે અને એ શહેર ડિવના નદીના મુખ પર છે એ બંદર શિયાળામાં બરફને લીધે ત્રણ મહિના બંધ રહે છે.

લિથુઆનિઆ.

આ રાજ્ય આ ઉપરના બંને દરતાં મોટું છે. આ રાજ્ય પણ ઇ. સ. ૧૭૯૨ થી ૧૪૩૦ સુધી એક બળવાન રાજ્ય ગણાતું હતું અને રાજ્યની સરહદ બાલ્ટિકથી કાળા સમુદ્ર સુધી હતી. ઇ. સ. ૧૮ મી સદીની આખરે પોલાંડની માથક આ રાજ્ય પણ રશિયાની સત્તા નીચે આવ્યું. આ પ્રજાસત્તાક રાજ્યના અધ્યક્ષને એસેમ્બલી ચુંટી કાઢે છે,

અને એ સભામાં ૧૧૨ સભાસદ છે. આ રાજ્યમાં લિથુઆનિઅનની વસ્તી ૭૦ ટકા છે અને તેથી આ રાજ્ય લિથુઆનિઆ નામે ઓળખાય છે. એની રાજધાની વિલ્ના (૨,૧૩,૭૦૦) રેલ્વેનું મથક છે અને ત્યાં વિશ્વવિદ્યાલય છે.

પોલાંડ.

પોલાંડ પણ યુરોપના મહાન વિગ્રહને અંતે સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય બનેલું છે. ઇ. સ. ૧૯૧૯ માં પોસન અને પૂર્વ જર્મનીનો ભાગ, ગલિસિઆ અને સિલિસિઆ જે આસ્ટ્રિઆને તાબે હતા તે અને રશિઆનું પોલાંડ એમ બની આ નવું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય થયું છે. આ રાજ્ય ઇ. સ. ની ૧૮ મી સદીની આખર સુધી સ્વતંત્ર રાજ્ય હતું. આ રાજ્ય ૧૮ સદીની છેલ્લા અરસામાં પ્રસિઆ, આસ્ટ્રિઆ અને રશિઆએ વહેંચી લીધું. ઇ. સ. ૧૮૦૭ માં નેપોલીઅન બોનાપાર્ટે વૉરસાના રાજ્ય તરીકે એને સ્વતંત્ર રાજ્ય બનાવ્યું પણ ઇ. સ. ૧૮૧૫ માં યુરોપની સંધી પ્રમાણે રશિઆ, આસ્ટ્રિઆ અને પ્રસિઆએ આ રાજ્ય વહેંચી લીધું. માત્ર તે વખતે કેકોનું સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય રાખ્યું હતું. ઇ. સ. ૧૮૩૫ માં આ સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય આસ્ટ્રિઆએ પોતાનામાં જોડી લીધું. મહાન વિગ્રહની શરૂઆતમાં જર્મની અને આસ્ટ્રિઆના લશ્કરે રશિઆનો પ્રાંત જીતી લીધો હતો. અસલના વખતમાં આ ભાગમાં પ્રુશ્ચ જંગલો હતાં પણ હાલ ધણો ભાગ સાફ થયેલો છે અને તેમાં ઘઉં, બટાટા, સણ, અને ૩ મુખ્ય પાક છે. એતું મુખ્ય શહેર વાર્સો (૯,૩૧,૧૭૬) વેપારનું મોટું મથક વિસ્તરેલું નદી પર છે. લોઝ (૪,૫૧,૩૧૩) કોલસાની ખાણના મુલકમાં આવેલું છે અને તેથી તે ત્યાં હુન્નરનાં કારખાનાં છે.

ઇ. સ. ૧૯૨૦ માં પોલાંડમાંથી ૬૪,૦૮,૬૬૪ ટન કોલસા નીકળ્યા હતા તે ઉપરથી ત્યાં હુન્નર ઉદ્યોગના કારખાનાંની સ્થિતિ સારી છે એમ અનુમાન થાય છે. મીટું ઇ.સ. ૧૯૨૦ માં ૨,૮૨,૬૭૩ ટન નીકળ્યું હતું અને એટલું બધું મીટું ખાણોમાં છે કે તે

કેટલા વર્ષ સુધી ખુટે નહિ એમ મનાય છે. ધાસતેલના કુવા ગેલિ-
સિઆમાં છે અને તેમાંથી ૮,૩૧,૭૦૯ ટન તેલ ઇ. સ. ૧૯૧૯ માં
નીકળ્યું હતું. આ દેશમાં વસ્તીનો વધારો છે અને તેથી લોકો પરદેશ
અને ખાસ કરીને યુનાઇટેડ સ્ટેટસમાં જાય છે. હાલ યુનાઇટેડસ્ટેટસમાં
૪૦,૦૦,૦૦૦ પોલાંડના લોકોની વસ્તી છે.

યુકરેન.

દક્ષિણમાં જુડું પ્રજા સત્તાક રાજ્ય છે. આ રાજ્ય ઇ. સ. ની
નવમી સદીમાં સ્થાપાયું હતું. ઇ. સ. ૧૬૪૮ માં યુક્રેઇના લોકોએ
પોલીસ સત્તા નાકબુલ કરી અને એ રાજ્ય રશિયામાં જોડાઇ ગયું.
ઇ. સ. ૧૯૨૦ માં અહીં સોવિએટ (સભા) રાજ્ય સ્થાપવામાં આવ્યું.
આ મુલક રશિયાના ટ્રિસ્ટેટ (સંયુક્ત) સોવિએટ રાજ્યનો ભાગ છે.

આ પ્રદેશ ઘાડી વસ્તીવાળો છે કારણ કે એની જમીન ઠાળી
છે અને તેમાં ઘઉં પુષ્કળ થાય છે. એની અંદર વરસાદ પણ ઠીક
પડે છે, અને તેથી કરીને આ મુલક ખેતીનો છે. મુખ્ય નિકાસ
કુદરતી રીતે તેથી ઘઉં અને મકાઇ છે અને પરદેશ પુષ્કળ ચઢે છે.
એનું મુખ્ય શહેર કીવ (૬,૦૦,૦૦૦) ખીટ નામના કંદમાંથી બનતી
ખાંડને માટે પ્રખ્યાત છે.

ફિનલેન્ડ

જે રશિયાએ સ્વીડન પાસેથી ૧૮૦૮ માં લઇ લીધો હતો
તે ઇ. સ. ૧૯૧૮ માં રશિયામાં બળવો થયો તે વખતે સ્વતંત્ર પ્રજા
સત્તાક રાજ્ય બન્યું. ઝારના વખતમાં પણ ફિનલેન્ડમાં કારોબારને
માટે જુદી પાર્લામેન્ટ હતી અને તે વખતથી સ્ત્રીઓને ત્યાં સભાસદ
તરીકે બેસવાનો હક હતો. આ પણ જર્મનનો દેશ છે, તેથી પાઇન,
શર અને બર્ચ નામનાં મજબુત ઝાડો ત્યાં પુષ્કળ થાય છે. જ્યાં જર્-
મનો નથી, ત્યાં લોકો ખેતી કરે છે અને ખેતીની મુખ્ય પેદાશ બ-
ટાટા અને ખીટ જાતના કંદ છે. એની રાજ્યધાની હેલસિન્કી

(૧,૮૮,૯૨૨) બંદર છે અને સાગ, લાકડાનો માવો વગેરે અહીંથી ખાસ ઈંગ્લાંડ જાય છે,

રશિઆ.

આ રાજ્ય અસલ છેક બાલ્ટિક સમુદ્રથી તે પાસિફિક મહાસાગર સુધી ફેલાયલું હતું. અસલ એ રાજ્યે પૃથ્વીનો છઠ્ઠો ભાગ રોક્યો હતો. પણ હાલ નાનાં સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્યો બનવાને લીધે પ્રદેશ ટુંકા થઈ ગયો છે.

આ રાજ્ય મજુર, સીપાઈ અને ખેડૂતની સોવીએટનું (સભા) કહેવાય છે. જમીન કોઈની ખાનગી મીલકત નથી પણ બધા લોકોની છે. એજ પ્રમાણે બધી ખાણો, જંગલો વગેરે પણ રાજ્યની મીલકત છે પણ કોઈ ખાનગી આદમીની નથી. સઘલી રેલ્વે અને મિલો પણ રાજ્યની મીલકત છે અને રાજ્ય કોઈપણ આદમીને ચલાવવાને આપી શકે એમ છે. યુકરેન, આર્મીનિઆ, જીઓર્જિઆ, આજરબેઈજન અને તુર્કસ્તાન એ રાજ્યોએ સોવીએટ પદ્ધતિ પસંદ કરી છે અને તેઓ રશિઆના રાજ્ય સાથે જોડાયેલા છે. બૈકલ સરોવરથી તે વ્લેડિવોસ્ટોક સુધીનો મુલક પૂર્વના પ્રજા સત્તાક રાજ્ય તરીકે ઓળખાય છે અને એ પણ રશિઆના રાજ્ય સાથે જોડાયેલો છે. આ આખું રાજ્ય રશિઅન સો-સીઆલિસ્ટ ફિડરલ સોવીએટ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય તરીકે ગણાય છે. આ રાજ્યમાં વડી સભા સોવીએટની સભા છે. એ ૩૦૦ આદમીની એકઝીક્યુટીવ કમીટી ચુંટી કાઢે છે.

એનું ક્ષેત્રફળ યુરોપ ખંડમાં ૧૭,૮૦,૦૦૦ ચો. મા. સૈબિરિઆમાં ક્ષેત્રફળ ૪૭,૮૬,૦૦૦ ચો.મા. છે અને રશિઅન તુર્કસ્તાનમાં ૧૩, ૨૫, ૦૦૦ ચો. મા. છે. આ ઉપરથી રશિઆ તાપાના મુલકનું કુલ ક્ષેત્રફળ ૭૮,૯૧,૦૦૦ ચો.મા. છે. એની આબુખાબુ દરીઓ આવેલો છે, પણ તે વેપારને ખીલકુલ અનુકુળ પડે એવો નથી. બાલ્ટિક અને કાળા સમુદ્રમાં દાખલ થવાની સામુદ્રધુનીઓ ખીજાં રાજ્યોના કબજામાં હોવાને લીધે તેઓની મરજી પર આ રાજ્યના વહાણોની

આવળવનો આધાર રહેલો છે. આ એક મેદાનનો પ્રદેશ છે. વચ્ચે વાલડાહનો ઉચ્ચપ્રદેશ છે અને તેમાંથી નદીઓ નીકળે છે. એ સપાટ મેદાન હોવાને લીધે શિયાળામાં ઉત્તર મહાસાગરનો ઠંડો પવન ઠાળા સદ્ર સુધી આવે છે અને તે ઠરી જાય છે. એ દેશ ખેતીને લાયક છે. યુરલ પર્વતથી કાપેંથીઅન સુધી ઠાળી જમીનનો પ્રદેશ હોવાને લીધે પુષ્કળ ધઉ થાય છે.

ઈ. સ. ૮૮૨ માં રૂરિક નામના સ્કેન્ડેનેવીઅને આ મુલક જીતી લઈ રાજ્ય સ્થાપન કર્યું હતું અને તેના નામ પરથી આ દેશનું નામ રશિઆ પડ્યું છે. ગાદી પરથી યુરોપના મહાન વિગ્રહ વખતે ત્યાંના રાજા ઝારને ઉઠાડી મુકવામાં આવ્યો હતો અને હાલ સોવીએટોનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે.

મોસ્કો (૧૦,૫૦,૦૦૦) રશિઆની રાજધાનીનું નગર છે. અસલ આ શહેરમાં રશિઆના શહેનશાહનો રાજ્યાભિષેક થતો અને અહીંજ રશિઆના શહેનશાહોને દાટવામાં આવતા. ઇ. સ. ૧૮૧૨ માં નેપોલીઅનના લશ્કરને રહેવાની જગા ન મળે માટે લોકોએ આ શહેર બાળી મુક્યું હતું. લોકોનો મુખ્ય ધર્મ ગ્રીક ચર્ચ છે, એટલે એ લોકો જુનો રોમન કેથોલિક ધર્મ માને છે, પણ રોમના પોપને ધર્મના ઉપરી તરીકે ગણતા નથી. અહીંના એક દેવલમાં ૨૦૦ ટન વજનનો ઘંટ છે. શહેર વેપારનું અને હુબર ઉદ્યોગના કારખાનાનું સ્થળ છે.

પેટ્રોગ્રેડ (૨૩,૧૮,૭૦૫) રશિઆના પરદેશના વેપારનું મથક છે. એની અંદર શહેનશાહનો શિયાળામાં રહેવાનો મહેલ, દેવલો વગેરે જોવાલાયક મહાન છે. ઇ. સ. ૧૭૦૩ માં પીટર ધી ગ્રેટ નામના શહેનશાહે આ નગર વસાવ્યું હતું. ઓડિસા (૬,૩૧,૦૦૦) ઠાળા સમુદ્ર પર મોટું બંદર છે અને અહીંથી ધઉ પરદેશ પુષ્કળ ચઢે છે.

સ્કેન્ડિનેવિઅન દ્વીપકલ્પ.

નોર્વે અને સ્વીડન નામનાં એ જુદાં જુદાં રાજ્યનો બનેલો આ દ્વીપકલ્પ રશિઆની પશ્ચિમે આવેલો છે. એમાંના નોર્વે આટલાં-

ટિક મહાસાગર તરફ અને સ્વીડન બાલ્ટિક સમુદ્ર તરફ આવેલો છે. આ દેશમાં સ્કેન્ડીનેવીએન નામના લોક રહેતા હતા તે ઉપરથી એનું નામ સ્કેન્ડિનેવિઆ પડેલું છે.

નોર્વે.

આ દેશ સાંકડો, લાંબો અને પહાડી છે. એના પૂર્વ ભાગ તરફ પહાડો છે તેથી ઠંડો પવન પશ્ચિમ તરફ આવી શકતો નથી અને પશ્ચિમનો વરસાદ આ દેશમાં પડે છે. ઉત્તર તરફ ઉનાળામાં બે માસ સુધી સૂર્ય આચમતો નથી પણ ક્ષિતિજની નજીક હોય છે, એટલે તાપ પડતો નથી. દેશ ણદુષ ન હોવાને લીધે લોકોનો ધંધો માછલાં પકડવાનો અને જંગલના લાકડાં એકઠા કરવાનો છે. એ રાજ્ય પાસે પુષ્કળ વહાણો છે. ઇ. સ. ૧૮૧૪ થી તે ઇ.સ. ૧૯૦૫ સુધી નોર્વે અને સ્વીડનનો રાજ એક હતો. હાલ એ જુદુંજ સ્વતંત્ર રાજ્ય છે. ક્રિસ્તિઆનિઆ (૨,૫૮,૩૪૧) રાજધાની અને બંદર છે. એમાં વિશ્વવિદ્યાલય છે. વળી રાજના મહેલો વગેરે જોવાં લાયક મકાન છે.

બર્જન (૯૧,૦૮૧) બીજો નંબરે બંદર છે. અહીંથી માછલાં પુષ્કળ પરદેશ જાય છે.

સ્વીડન.

આ સ્વીડન દેશ બાલ્ટિક સમુદ્ર પર આવેલો છે. સ્વીડનનું સાગ નોર્વે કરતાં ઉત્તમ પ્રકારનું છે. આ દેશ ખનીજથી ભરપૂર છે, અને ખેતીને લાયક છે. એના ઉત્તર ભાગમાં જંગલો અને મધ્ય ભાગમાં ખનીજો છે. જંગલમાં પાછન, બર્ચ અને ૫૨ જાતનાં ઝાડ ઉત્પન્ન થાય છે અને મધ્ય ભાગમાં ઉત્તમ જાતનું લોખંડ, તાંબુ, સીસું, નીકલ, જસત, કોલસા અને ગંધક સુખ્ય ખનીજ છે. સ્વીડનની દીવાસળી ઉચ્ચ પ્રકારની છે અને તેનો મોટો વેપાર છે, લાકડાનો માવો કાગળ બનાવવાને પરદેશ પુષ્કળ મોકલવામાં આવે છે. સ્ટોકહોલમ (૪,૧૯,૪૨૯) રાજધાની અને બંદર નવ ટાપુ પર વસેલું છે. એના સંગ્રહસ્થાન, પુસ્તકશાળા, કળાકૌશલ્યનાં વિદ્યાલયો પણ પ્રસિદ્ધ પામેલાં છે. ગોથેનબર્ગ (૨,૦૨,૦૦૦) સુખ્ય બંદર છે.

ડેન્માર્ક.

સ્કેન્ડનેવિઆની દક્ષિણે આવેલા આ નાના રાજ્યમાં જટલેન્ડ દ્વીપકલ્પ આવેલો છે. એની અંદર ઝીલાંડ (દરીઆની જમીન), ફ્રુનેન (સુંદર), અને લાલાંડ (નીચી જમીન) વગેરે બીજા ટાપુઓ પણ આવેલા છે. એ દેશમાં ખનીજ ન હોવાને લીધે એ ખેતીવાડીનો દેશ છે, અને તેથી લોકો ઘણે ભાગે ખેતી કરે છે. એનો મુખ્ય પાક બીટ, બટાટા ઘઉં અને જવ છે. કોપનહેગન (૬,૬૬,૨૦૦) (વેપારીનું બંદર) રાજધાનીનું શહેર સાફ બંદર છે. એમાં વિશ્વવિદ્યાલય અને કારખાનાં છે. ફ્રેડે ટાપુ ડેન્માર્કને તાબે છે. એ ટાપુઓમાં જ્વાળામુખી પર્વતો છે. ગ્રીનલાંડ જે ઉત્તર અમેરિકામાં છે તે ડેન્માર્કનું સંસ્થાન છે.

આઈસલૅન્ડ.

આ ટાપુ જ્વાળામુખી પર્વતોનો પ્રદેશ છે. ઇ. સ. ૧૮૧૮ થી આઈસલૅન્ડ સ્વતંત્ર રાજ્ય ગણાય છે; પણ ડેન્માર્કનો રાજા આઈસલૅન્ડનો રાજા ગણાય છે. એની અંદર આવેલો હેકલા પહાડ બળતો જ્વાળામુખી ૫,૦૦૦ ફુટ ઉંચો છે. આ ટાપુના ઘણા ભાગમાં, બરફ પડ્યો રહે છે. લોકોનો મુખ્ય ધંધો માછલાં પકડવાનો છે. એ ટાપુમાં હિના પાણીના ઝરા ૨૦૦ ફુટ ઉંચા ઉડે છે. એનું મુખ્ય શહેર રીકઝેવિક (૧૭,૫૭૬) છે.

જર્મનીનું રાજ્ય.

જર્મનીનું રાજ્ય નાનાં નાનાં રાજ્યોનો સમૂહ છે. ઇ. સ. ૧૮૭૧ માં આ બધાં રાજ્યનું મંડળ બંધાયું. તે વખતે પ્રશિઆના રાજ્યને તે બધાએ ઉપરી માન્યો હતો અને તેને જર્મનીનો શહેનશાહ કહેવો એવું નક્કી કર્યું હતું. આ રાજ્યો સ્વતંત્ર રીતે પોતાના રાજાઓ અને પોતાની પાર્લામેન્ટની મદદથી રાજ્યકારભાર ચલાવે છે. પણ રાજ્યના સામાન્ય કારભાર, લકાઈ વગેરે કામકાજને માટે બે જુદીજ સભા છે. ક્યસરે માદીનો તમામ ક્યાં

પછી આ પણ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય થયું છે. એની પાર્લામેન્ટ પણ આપણી પાર્લામેન્ટ માફક બે સભાની બનેલી છે. એમાંની “ રીયસ્ટ્રેગ ” આપણી આમની સભાને મળતી છે અને બીજી “ બુદેસરાત ” આપણા ઉમરાવની સભાને મળતી આવે છે. લોકો ખંતીલા, મહેનતુ અને ઉદ્યોગી છે. આ મુલકમાં ખનીજ ધણ છે અને તેથી આ પ્રદેશ ધણોજ આગળ પડતો છે. રૂઢર ખીણમાંથી સૌથી સરસ કાપલો નીકળે છે. દક્ષિણના પહાડો પર જંગલો સારાં છે અને તેમાંથી ધ્રુમિરતી લાકડું ઉત્પન્ન થાય છે. ખેતીવાડીની પેદાશમાં બીટ, ઘઉં અને તંબાકુ છે. બીટની જાતના કંદ એટલા બધા થાય છે કે પરદેશ તેની ખાંડ બનાવી મોકલવામાં આવે છે. રંગના મોટા કારખાના જર્મનીમાં છે. એનું મુખ્ય શહેર બર્લિન (૩૮,૦૧,૨૭૫) એવું મધ્યમાં આવેલું છે કે દરીઆથી તે દુર નથી, તેમજ દરેક રાજ્યને પણ પાસે પડે છે. એમાંના ત્રિશ્વિધાલયમાં ૧૦,૦૦૦ ત્રિધાર્થીઓ ભણે છે. સાંચાકામ અને કાપડ પણ અહીં પુષ્કળ બને છે. એનું મુખ્ય બંદર હેમ્બર્ગ (૯,૮૫,૦૦૦) મોટા વેપારનું મથક છે. બ્રાહ્મિક સમુદ્ર અને ઉત્તર મહાસાગરને જોડનારી નહેર પર કીલ (૨,૦૫,૦૦૦) બંદર આવેલું છે. એ જર્મનીનું નૌકા સૈન્યનું મુખ્ય સ્થળ છે.

એકોસ્લોવેકિઆ.

બુના આસ્ટ્રિઆ હંગરી દેશનાં ત્રણ બુદાં પ્રજાસત્તાક રાજ્ય થયાં છે-એકોસ્લોવેકિઆ, આસ્ટ્રિઆ અને હંગરી. આ દેશમાં પશ્ચિમમાં બોહિમિઆ, મધ્યમાં મોરેવિઆ અને પૂર્વમાં રસેવોક (રસેવ જાતના) લોકોનો દેશ આવેલા છે. બોહિમિઆ એક જ નદીનો ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. મોરેવિઆ પહાડી પ્રદેશ છે. બોહિમિઆ અને મોરેવિઆ એક લોકોનો પ્રદેશ છે. રસેવોક લોકોનો પ્રદેશ મેદાનનો પ્રદેશ છે. એક અને રસેવોક લોકોની ભાષા સરખી છે તેથી એક રાજ્ય બનેલું છે. આ રાજ્યની વસ્તી ૧,૩૬,૦૦,૦૦૦ ની છે તેમાં ૬૦,૦૦,૦૦૦ એક લોકોની વસ્તી છે. એનું ક્ષેત્રફળ ૫૪,૫૦૦ ચો. મા. છે. બોહિ-

મિત્રા અને મોરેવિઆમાં કોલસા અને લોખંડ પાસે પાસે જડે છે તેથી કારખાનાં વધારે છે, અને ખેતીનો પાક બીટ અને મકાઈ છે. આ નવા રાજ્યની રાજધાની પ્રેગ (૬,૭૬,૦૦૦) બોહિમિઆની રાજધાની જુના વિશ્વવિદ્યાલયને માટે પ્રખ્યાત છે. આ મુલક કાયના વાસણ માટે પ્રખ્યાત છે અને એના નામ ઉપરથી એક જાતના કાયનું નામ બોહિમિઅન કાય પડ્યું છે. અહીં પોર્સેલેન વાસણ પણ સારાં બને છે.

આસ્ટ્રિયા.

આ દેશ યુરોપના મહાન વિશ્વહને અંતે પ્રજાસત્તાક બન્યો છે. આ રાજ્યનું ક્ષેત્રફળ ૩૨,૦૦૦ ચો. મા. છે. એમાંના આદ્યસપર પુષ્કળ દ્રાક્ષ થાય છે. જવ ખેતીનો મુખ્ય પાક છે. એનું મુખ્ય શહેર વિએના (૧૮,૪૧,૦૦૦) ડાન્યુબ નદી પર આવેલું છે. આ શહેર ઘણું રમણીય છે અને મુખ્ય ઉદ્યોગો કાંસાનો સામાન, ચંત્ર, ફર્નિચર, રેશમી કાપડ અને ફેન્સી ચીજો છે.

હંગરિ

દેશ પણ પ્રજાસત્તાક છે. એ દેશમાં મેદાનો છે પણ એ મેદાનો વચ્ચે પહાડી પ્રદેશ આવેલો છે. ડાન્યુબ નદી એની ઉત્તરની સીમા છે. રાજ્યોની ફેરફારીને લીધે આ રાજ્યમાં ખનીજવાળો ભાગ બહુ રહ્યો નથી. લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખેતી છે અને તેથી દરેક શહેરમાં ભોટ દળવાની ધંદીઓ પુષ્કળ જોવામાં આવે છે. હંગરીના લોકો મેગીઅર જાતના છે અને તેઓની ભાષા આર્ય કુળની નથી. આ પ્રજા એશિયા ખંડમાંથી આવી જુના વખતમાં અહીં વસેલી લાગે છે. મેગીઅર લોકોએ ઈ. સ. ની નવમી સદીમાં આ મુલક જીત્યો હતો. ઈ. સ. ૧૫૨૬ માં તેમનો રાજ લડાઈમાં મરી જવાથી આ રાજ્ય આસ્ટ્રિયાના હાથમાં ગયું હતું. તોપણ તેઓ સ્વતંત્ર રીતે રાજ્ય કરતા હતા, પણ આસ્ટ્રિયાની સલાહ વગર પરદેશી રાજ સાથે વહેવાર રાખી શકતા નહિ. એનું મુખ્ય શહેર બુદાપેસ્ટ (૧૧,૮૫,૦૦૦) બે શહેરનું બનેલું છે.

હાન્યુબના જમણા કિનારા પર લુહા અને હાબા કિનારા પર પેસ્ટ આવેલું છે.

સ્વિત્ઝર્લૅન્ડ.

આ નાનું રાજ્ય જુના વખતથી પ્રજાસત્તાક છે. એ પ્રદેશ યુરોપના મધ્ય ભાગમાં આવેલો છે અને પર્વતો ચારે બાજુએથી એનું રક્ષણ કરે છે. એના ઘણા ભાગ પર આલ્પસ પર્વત આવી રહેલો છે અને તેના શિખરો પર બરફ પડી રહે છે. આ દેશમાં ખેતીજમીની તાણ છે છતાં જે કંઈ ચીજો બને છે તે ઉત્તમ છે. રિવસ ઘડીઆળ ધણું વખણાય છે. તે ઉપરાંત રેશમી કાપડ પણ અહીં બને છે. ખેતીની પેદાશમાં બટાટા, કંદ, સણ અને અનાજ છે. આ પ્રદેશ એટલો બધો રમણીય છે કે અહીં જુદાજુદા દેશોમાંથી લોકો કુદરતનું સૌંદર્ય જોવા આવે છે. લોકો ઘણાજ બહાદુર અને નીમકહલાલ સીપાઈ તરીકે વખણાય છે. જનીવા (૯૬,૦૦૦) ફ્લોન નદી પર આવેલું છે. આ શહેર યંત્રો ને દવાને માટે પ્રખ્યાત છે. બર્ન (૧૦૪,૬૨૬) રાજધાનીનું નગર ઉચ્ચ પ્રદેશના મધ્યમાં આવેલું છે. લુસેન (૬૮,૫૩૮) હવાખાવાનું સ્થળ છે.

બેલ્જિઅમ.

આ દેશ બેલ્જિ નામના લોકપરથી બેલ્જિઅમ નામે ઓળખાય છે. આ પ્રદેશ નીચો અને સપાટ છે. એનો સપાટ પ્રદેશ કળદ્રુપ છે. ઉચ્ચ પ્રદેશ પર જંગલો આવેલા છે અને તેમાં ઓઠ અને ખીચ નામનાં ઝાડ પુષ્કળ થાય છે. મહાન વિગ્રહ વખતે આ દેશને ઘણું નુકશાન થયું હતું. જે મોટી ખાણો હતી તેમાં પાણી છુસી ગયાં હતાં ને કારખાનાંઓનો નાશ થયો હતો. પણ લોકો મેહનતુ હોવાથી પોતે બધું સાફ કરવા માંડ્યું છે અને થોડા વખતમાં દેશ આબાદ થશે. એની મુખ્ય નિકાસ ગરમ કાપડ, અનાજ, લોટ, સાંચાકામ વગેરે છે. સણ ખાસ કરીને આ દેશમાં સાફ થાય છે. ઇ. સ. ૧૮૩૦ સુધી આ દેશ હોલાંડને તાબે હતો. એની રાજધાની બ્રુસેલ્સ (૬,૮૫,૦૦૦)

સીન નદી પર આવેલું છે. એ શહેર ધણું આનંદી અને ઉદ્યોગી છે તેથી એ નાનું પારિસ પણ કહેવાય છે. આન્ટવર્પ (૩,૩૪,૦૦૦) મોટું બંદર છે અને ખાંડ, વહાણ બાંધવાના કામ અને શીત માટે પ્રખ્યાત છે. એના અગ્નિ ખુણા પર લકસમબર્ગ નામે નાનું સ્વતંત્ર રાજ્ય છે.

લક્સમબર્ગ.

બેલ્જિઅમના અગ્નિ ખુણા તરફ આ ૯૯૯ ચો. મા. નું નાનું રાજ્ય આવેલું છે. આ નાના રાજ્યે પણ ઘણાં ફેરફાર જોયા છે. ઇ. સ. ૧૮૬૭ થી એ સ્વતંત્ર રાજ્ય તરીકે ગણાય છે. ઇ. સ. ૧૯૧૯ માં જે વખતે બધાં રાજ્યો પ્રજાસત્તાક થયાં તે વખતે આ દેશના લોકોએ પોતાનું રાજ્ય કેવા પ્રકારનું રાખવું તે બાબત બધાના મત લીધા હતા અને વધુમત હાલની ડચેસની તરફેણમાં પડ્યા હતા, પણ વેપારને માટે બેલ્જિઅમ સાથે સંધિ કરવા ક્યુલ કર્યું હતું. એનું મુખ્ય શહેર લકસમબર્ગ (૪૫,૯૮૬) છે. ખેતીનો પાક બટાટા અને બીટ જાતનો કંદ છે. લગભગ ૩૬ ટકા લોક ખેતીમાં રોકાયેલા છે. અહીં લોખંડ પુષ્કળ નીકળે છે.

હોલાંડ અથવા નેધર્લેંડ.

આ દેશ નીચો સપાટ પ્રદેશ છે. એમાં હુંગર કે ઉચ્ચપ્રદેશ નથી. દરીઆનું પાણી દેશમાં ધુસી ન આવે માટે કિનારા પર લોકો ધાસ અને ઝાડ પુષ્કળ ઉગાડે છે જેથી જમીન બંધાઈ ઝાડો દરીઆનાં પાણીને ખાળે છે. તે છતાં પાણી ભરાય જાય છે ત્યારે પાણીને સાંચાવતી કાઠી નાંખે છે. દરીઆ પરની નવી જમીન ફળદ્રુપ થતી જાય છે અને તેમાં લોકો ખેતી કરે છે. લોકો જાણે ખલાસીના ધંધા માટે પેદા કરેલા હોય એમ તેઓ એજ ધંધામાં પચેલા રહે છે અને તેથી તેઓએ મુસાફરી કરીને પૃથ્વીના ઘણા ભાગોમાં પોતાનાં સંસ્થાનો કરેલા છે. લોકો ડચ નામે જાણખાય છે. એમાં ખનીજ નથી તેથી હુનર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં થોડાં છે. એની રાજધાની હેગ (૩,૫૩,૨૮૬) દરીઆ નજદીક આવેલું છે. આમસ્ટર્ડામ (૬,૪૨,૧૬૨) મોટું બંદર ૯૦ ટાણુ પર વસેલું છે.

એક ટાપુ પરથી બીજા ટાપુ પર જવા લગભગ ૩૦૦ પૂલો બાંધેલા છે. ત્યાં મકાનો જમીનમાં ચાંબલા દાટી બાંધવામાં આવે છે.

અમેરિકા સ્વંદ.

તમે પહેલા ભાગમાં ખંડોનાં નામ શીખી ગયા, તેમજ તેમાં તમે શીખ્યા કે એશિયા, યુરોપ અને આફ્રિકા જુની દુનીયા કહેવાય છે અને અમેરિકા નવી દુનીયા કહેવાય છે. તેનું કારણ એ છે કે ઇ. સ. ૧૪૯૨ માં કોલંબસે આ ખંડ શોધી કહાડ્યો ત્યાંસુધી આ ખંડની જાણ જ લગભગ યુરોપ ખંડના લોકને તે સમયે નહોતી. કોલંબસ હિંદુસ્તાન શોધવા નીકળ્યો હતો, પણ શોધતાં શોધતાં ઇ. સ. ૧૪૯૨ ના ઑક્ટોબર મહીનાની ૧૧ મી તારીખે બહામાના એક ટાપુ પર આવી ચઢ્યો. સિમેરડીઅન કેબટ નામના એક અંગ્રેજ વણાવ-વટીએ ખંડસ્થ ભૂમિ ઇ. સ. ૧૪૯૭ માં શોધી કહાડી હતી. આ આ પ્રમાણે આ ખંડની શોધ કોલંબસે કરી હતી, પણ અમેરીગો વેસપુસી નામના ફ્લોરેન્સના ખલાસીના નામ પરથી આ ખંડનું નામ અમેરિકા પડ્યું છે. આ છેલ્લો આદમી ઇ. સ. ૧૪૯૮ માં ઉત્તર અમેરિકામાં આવ્યો હતો.

અમેરિકા ખંડ છેક ઉત્તરથી દક્ષિણ સુધી ફેલાયેલો છે અને લગભગ ચારે કટિબંધમાં આવેલો છે. યુરેશિયામાં પહાડો પૂર્વથી પશ્ચિમ છે. અહીં પહાડો ઉત્તર દક્ષિણ છે. યુરેશિયા અને આફ્રિકામાં રણો છે અહીં એવા મોટાં રણો નથી. આ પ્રમાણે ચારે કટિબંધમાં આવવાને લીધે હવા દરેક જાતની છે અને ખનીજો પણ પુષ્કળ છે. હાલ પતામાની નહેરથી એના બે ભાગ થયેલા છે-ઉત્તર અમેરિકા અને દક્ષિણ અમેરિકા.

ઉત્તર અમેરિકા.

એની ચારે બાજુએ સમુદ્ર છે. ઉત્તરે ઉત્તર મહાસાગર, પૂર્વે આટલાંટિક અને પશ્ચિમે પાસિફિક મહાસાગર છે. દક્ષિણે મેક્સિકો અખાત આવેલો છે.

ઉત્તર અમેરિકાના મધ્ય ભાગમાં ઉત્તર મહાસાગરથી તે મેક્સિકોના અખાત સુધી મેદાન છે અને વચ્ચે ઉચ્ચપ્રદેશ આવેલો છે. તેની પશ્ચિમે રૉકિ પર્વતની હારો આવેલી છે. પૂર્વ કિનારે એવા મોટા પહાડ નથી પણ હિંદુસ્તાનના પૂર્વ કિનારા પરના પૂર્વ ઘાટ જેવા નાના પહાડો છે અને તેમાંથી પૂર્વ કિનારા પર આવવાના ધણા માર્ગો છે.

રૉકિ પર્વતની હારો ઉત્તરે અલાસ્કા સુધી ને દક્ષિણે મેક્સિકો સુધી ગયલી છે. પૂર્વ કિનારે અને પશ્ચિમ કિનારે નીચો પ્રદેશ આવેલો છે.

કિનારો:—યુરોપખંડ કરતાં ઉત્તર અમેરિકા બમણો મોટો છે પણ કિનારો બમણો લાંબો નથી. છતાં કિનારા પર કેટલાંક સારાં બંદરો છે.

હડસન ઉપસાગર ઇ.સ. ૧૬૧૦ માં હડસન નામના વહા-વટીએ શોધી કાઢ્યો અને તેના નામ પરથી એનું નામ હડસન ઉપસાગર પડ્યું છે. હડસન સામુદ્રધુની હડસન ઉપસાગર અને આટલાંટિક મહાસાગર વચ્ચે આવેલી છે. ગ્રીનલાંડની પશ્ચિમે આવેલો આર્ક્ટિક ઉપસાગર ઇ.સ. ૧૬૧૫ માં વિલિયમ બાઈને શોધી કાઢ્યો. એમાં ળેલ અને સીલ જાતનાં માછલાં ધણાં છે. માત્ર ચારજ મહીના એમાં વહાણ ફરી શકે છે. સેન્ટ લૉરેન્સનો અખાત સેન્ટ લૉરેન્સ નદીના મુખ આગળ આવેલો છે. એ અખાતમાં આગબોટો બારે માસ આવી શકે છે. નોવાસ્કોશિઆ અને ન્યુબ્રન્સવિક વચ્ચે ફંડીનો સાંકડો અખાત આવેલો છે. એ સાંકડો હોવાને લીધે એમાં ભરતીનું પાણી ધણા જોરથી ચઢે છે અને કેટલીક વખતે ૭૦ ફુટ સુધી પાણી ચઢે છે. મેક્સિકોનો અખાત ઉત્તર અમેરિકાની દક્ષિણમાં આવેલો છે. એમાં “ગલ્ફ સ્ટ્રીમ” ને લીધે પાણી ૯૦ અંશ ગરમ રહે છે. ઉત્તર અમેરિકાના પૂર્વ કિનારા પર ધણા ટાપુઓ આવેલા છે.

ગ્રીનલાંડ પ્રશાનમાં, ન્યુફાઉન્ડલાંડ લાક્ષાડોરના અગ્નિપ્ર. થામાં અને કેપ ક્વિટન ટાપુ અને પ્રિન્સ ઓડવર્ડ ટાપુ સેંટ લોરેન્સના અખાતમાં આવેલા છે. વેસ્ટ ઇન્ડિઝ ટાપુ ઉત્તર અમેરિકાના દક્ષિણમાં ટાપુઓનો મોટો સમૂહ છે.

એજ કિનારા પર લાક્ષાડોર, નોવાસ્કોશિઆ, ફ્લોરિડા અને યુકાટાન એ મોટા દ્વીપકલ્પો છે. ફ્રેન્ચ લૂશિર ગ્રીનલાંડની દક્ષિણે, રેસ લૂશિર ન્યુફાઉન્ડલાંડની દક્ષિણે, કેડબ્લ્યુશિર યુનાઇટેડ સ્ટેશના કિનારા પર અને સેપ્પલ લૂશિર ફ્લોરિડાની દક્ષિણે છે.

ઉત્તર અમેરિકાનો પશ્ચિમ કિનારો લગભગ સીધો છે. તે બ્રાબુએ કાલિફોર્નિઆ સિવાય મોટા અખાતો નથી. વાનકુ'વર મુખ્ય ટાપુ અને લોઅર કાલિફોર્નિઆ અને અલાસ્કા એ મોટા દ્વીપકલ્પ છે. ઍરિ'ગની સામુદ્રધુની અમેરિકા અને એશિઆખંડની વચ્ચે આવેલી છે. એક વખતે એ જમીન હતી એવું માનવામાં આવે છે કારણ કે એમાં પાણી ઊછરે છે.

પહાડો:—ઉત્તર અમેરિકાના પશ્ચિમ ભાગમાં પર્વતોની મોટી હારો આવેલી છે. એ પર્વતો અને પાસિફિક કિનારા વચ્ચેનો નાનો સાંકડો લાંબો જમીનનો પ્રદેશ નીચો છે. આ પર્વતો રોકિ પર્વત નામે ઓળખાય છે. રોકિ પર્વતની પૂર્વે મેદાન આવેલું છે અને તે મેદાનની દીવાલ તરીકે આ પર્વત આવેલો છે. રોકિ પર્વતની પશ્ચિમે પર્વતોની બીજી હાર છે અને તેને કોર્ડિલેરા કહે છે. એનો મધ્યનો ભાગ કેન્સડેડ અને દક્ષિણનો ભાગ સિએરા નીવેડા નામે ઓળખાય છે. માઉન્ટ સેંટ હલિઆસ (૧૯,૫૦૦ ફુટ) અલાસ્કામાં અને ઍરિઝોના (૧૮,૩૦૦ ફુટ) અને પોપોકેટીપેટલ (૧૭,૮૦૦) મેક્સિકોમાં જ્વાળામુખી પર્વત છે. મેક્સિકોમાં ઘણા જ્વાળામુખી પર્વતો છે અને તેમાંથી હજી ધુમાડો નીકળે છે. અલાસ્કામાં મેકડીન્લી નામનું શિખર (૨૦,૦૦૦ ફુટ) ઉત્તર અમેરિકામાં ઉંચામાં ઉંચું શિખર છે.

પૂર્વ કિનારા પર હિંદુસ્તાનના પૂર્વ ઘાટની માફક એમેલેશિ-
અન પર્વત દક્ષિણમાં આલાબામાના ઉચ્ચપ્રદેશથી શરૂ થઈ ઇશાનમાં
સેંટ લોરેન્સના અખાત સુધી જાય છે. એમાં કોઈ પણ શિખર
૭,૦૦૦ ફુટ કરતાં વધારે ઉંચું નથી. આ પર્વતો ખનીજથી
ભરેલા છે અને તેના ઉપર યુનાઇટેડ સ્ટેટસના કારખાનાઓની
આબાદી છે.

ગ્રીનલાંડ.

આ ટાપુ ઉત્તરમાં છેક ધ્રુવ સુધી ગયેલો છે. ધ્રુવની પાસે હોવાને
લીધે એમાં બરફ ઘણું ભાગે પડી રહે છે. ઉનાળામાં એ પર ઠંધ
લીલાતરી થાય છે ને તેથી એનું નામ ગ્રીનલાંડ પડ્યું છે. એ ટાપુ
ડેન્માર્કને તાબે છે.

કાનડા.

આ નામનું મોટું સંસ્થાન ઉત્તર અમેરિકાના ઉત્તર ભાગમાં આવેલું
છે. આખો ઉત્તર અમેરિકા યુનાઇટેડ સ્ટેટસ અને કાનડામાં વહેંચાઈ
ગયેલો છે. કાનડાની મુખ્ય નીકાસ ઇમારતી પાષાન જતનું લાકડું,
ઘઉં અને ખનીજો જેવાં કે ધાસતેલ, લોખંડ, તાંબુ, નીકલ અને
સોનું છે. આ રાજ્ય નાનાં નાનાં “ સેશ્ઝ ગવર્નિંગ ” સંસ્થાનોનું
બનેલું છે. પણ બધા સંસ્થાનો માટે એક વાયસરોય અને ગવર્નર
જનરલ નીમવામાં આવે છે, અને તે પાર્લામેન્ટની મદદથી રાજકાર-
ભાર ચલાવે છે. પાર્લામેન્ટનું મુખ્ય સ્થાન ઓટ્ટેવે સંસ્થાનની રાજધાની
ઓઝાવા શહેર છે. એ સંસ્થાનમાં મોટી રેલ્વે મોંટરીઅલથી પાસિ-
ફિકના કિનારા પર વાનકુવર બંદર સુધી ગયેલી છે. શેકિ પર્વતને તે
૫,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ ઝોળાં છે. ક્વીબેક (૭૮,૧૭૦) એ નામના
પ્રાંતની રાજધાની ફ્રેંચ લોકોનું સંસ્થાન હતું. ઇ.સ. ૧૭૫૯ માં
જનરલ વુલ્ફની સરદારી નીચે અંગ્રેજોએ ફ્રેંચને હરાવી આ મુલક
કબજો કરી લીધો હતો. હેલિક્રેકસ (૭૦,૨૦૩) બંદર નોવા સ્કો-
શિઆનું મોટું બંદર છે અને યુરોપનો ઘણો વેપાર એ બંદરેથી ચાલે

છે. મોટાવા (૧,૦૭,૧૩૭) રાજધાની લાકડાના વેપારનું મોટું સ્થાન છે. મોન્ટ્રિઅલ (૬,૦૭,૦૦૦) કાનડામાં મોટામાં મોટું શહેર અને મુખ્ય બંદર છે. વિનિપેગ (૧,૭૮,૩૬૧) માનિટોબા પ્રાંતની રાજધાની છે. આ પ્રદેશ ધર્ત્તનો મુલક છે અને અહીંથી પરદેશ પુષ્કળ ધર્ત્ત મોકલવામાં આવે છે. જમીન માતબર હોવાને લીધે ધર્ત્ત પોષાયલો હોય છે.

ન્યૂફાઉન્ડલેન્ડ

આ ટાપુ કાનડા સંસ્થાનથી જુદો છે. એ જુદું અંગ્રેજી સંસ્થાન ગણાય છે અને એ ટાપુના ગવર્નરની દેખરેખ નીચે લાક્ષારેડ નામે કીપકલ્પ છે. આ ટાપુ કોડ નામની માછલીને માટે પ્રખ્યાત છે. એમાંથી કોડલીવર નામનું તેલ નીકળે છે. અહીં દક્ષિણનો ગરમ પ્રવાહ અને ઉત્તરનો ઠંડો પ્રવાહ મળે છે અને તેથી પુષ્કળ ધુમસ રહે છે. એ ધુમસ એટલી ઘાડી હોય છે કે તેમાં કંઈપણ નજરે પડતું નથી અને તેથી કેટલીક વખતે બરફના ડુંગરો સાથે રટીમરો અથડાઈ ભાગી જાય છે. એની રાજધાની સેન્ટજોન (૩૪,૦૪૫) એક સાઈ બંદર જો.

યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ.

આ નામનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય લગભગ યુરોપખંડ જેવડું મોટું છે. એ રાજ્ય ઘણાં નાનો રાજ્યનું બનેલું છે તેથી યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ (સંયુક્ત રાજ્યો) કહેવાય છે. ઇ. સ. ૧૬૨૦ માં ઈંગ્લાંડના કેટલાક પ્યુરિટનો (પ્રોટેસ્ટન્ટ ધર્મની એક શાખા પ્યુરિટન કહેવાય છે) એ આવીને પૂર્વ કિનારા પર પોતાનાં સંસ્થાનો સ્થાપ્યાં. તે વખતે પશ્ચિમ ભાગમાં જંગલી લોક રહેતા હતા અને તેના વંશજો હજુ જોવામાં આવે છે. એ જંગલી ઇંડીઓનો પણ આજે સુધરી ગયા છે અને આમળ પડતા થયા છે. ઇ. સ. ૧૭૭૬ માં આ સંસ્થાનો પોતાની માતૃભૂમિ ઈંગ્લાંડથી છુટાં પડ્યાં અને તેઓએ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય સ્થાપ્યું. આ રાજ્યની દેખા-દેખી પરથી આખા અમેરિકામાં ધીમે ધીમે પ્રજાસત્તાક રાજ્યો થયાં અને યુરોપમાં પણ મહાન વિગ્રહ પછી ઘણાં રાજ્યો પ્રજાસત્તાક થયાં. સ્પેન

લોકોનાં સંસ્થાન ૧૯ મી સદીની શરૂઆતમાં સ્વતંત્ર થયાં. બ્રાઝિલ ઇ. સ. ૧૮૨૨ માં પોર્ટુગાલથી છુટું પડ્યું અને ઇ. સ. ૧૮૮૯ માં એ પણ સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય થયું. આ દેશમાં મુખ્ય ખનીજો તાંબુ, લોખંડ, કોયલા, રૂપું, સીસું, સોનું અને ઘાસતેલ છે. ખેતીના પાકમાં મુખ્ય મકાઈ છે. તેથી ઉતરતો ધઉં છે. મેક્સિકોના અખાત પર ઉંચી જાતનું રૂ થાય છે અને એમાંથી ઉંચા નંબરનું સુતર નીકળે છે. હિંદુસ્તાનના રૂમાંથી ત્રીસથી ચાળીસ લાખીના નંબરનું સુતર નીકળે છે. એનું મુખ્ય શહેર ન્યુયૉર્ક (૫૬,૨૦,૦૪૮) અમેરિકામાં મોટામાં મોટું શહેર અને દુનિયામાં લાંડનથીજ ઉતરતું શહેર છે. એ શહેરની વસ્તી એટલી બધી વધી છે કે ઘરો બાંધવાની જગા ન હોવાને લીધે જે ઘરો બાંધવામાં આવે છે તે ૨૦ થી ૨૫ માળના હોય છે તે લોકોને ઉપર જવા આવવાને માટે “ લિફ્ટ ” (પાંજરા) રાખવામાં આવે છે. રસ્તામાં એક બાજુએ સમાંતર ઉભા થાંભલા પરથી આગગાડી ચાલી જાય છે. ન્યુયૉર્ક અને બ્રુકલિન વચ્ચે દુનિયામાં મોટામાં મોટો ઝૂલતો પૂલ ૬,૦૦૦ ફુટ લાંબો ને ૮૫ ફુટ પહોળો છે. એ ઉંચો પણ બહુ છે તેથી મોટાં વહાણો અને આગબોટ વગર અડચણે તળેથી ચાલ્યાં જાય છે. એ શહેર બંદર છે અને હુજરનાં કારખાનાં માટે પ્રસિદ્ધ છે. ચિકાગો (૨૭,૦૧,૦૦૦) મિશિગન સરોવર પર ધઉં, ઇમારતી લાકડાં અને લોખંડના સામાનની બનાવટનું મુખ્ય શહેર છે. એ શહેરમાં માંસનો મોટો વેપાર ચાલે છે. દુનિયામાં મોટામાં મોટું દૂરબીન આ શહેરની વેધશાળામાં છે. ઇ. સ. ૧૮૩૦ માં આ એક નાનું ગામડું હતું તે આજે દુનિયાના મોટા શહેરમાંનું એક થઈ પડ્યું છે. વોશિંગટન (૪,૩૭,૫૭૧) યુનાઇટેડ સ્ટેટસની રાજધાની દુનિયાના રમણીય શહેરમાંનું એક છે. અહીં કોંગ્રેસ મળે છે અને યુનાઇટેડ સ્ટેટસના પ્રેસિડન્ટ અથવા અધ્યક્ષ પણ અહીં રહે છે.

મેક્સિકો

તું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય યુનાઇટેડ સ્ટેટસની દક્ષિણે આવેલું છે. આ સુલક અસલ સ્પેન લોકોના તાબામાં હતો અને તેથી લોકો સ્પેન જાતના

છે. ભાષા સ્પેનીશને મળતી આવે છે. દુનિયામાં જે દેશોમાંથી રૂપું નીકળે છે તેમાંના આ એક દેશ છે. એ સિવાય બીજાં બનીને સોનું, તાંબું, સીસું, પારો, લોખંડ અને કોયલા છે. આ એક ઉચ્ચ પ્રદેશ છે અને એમાં જવાળામુખી પર્વતો આવેલા છે. મેક્સિકો (૧૦,૮૦,૦૦૦) રાજધાની ઉચ્ચ પ્રદેશ પર ૭,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલી છે. વેરાક્રુઝ (૪૮,૬૩૩) મેક્સિકોના અખાત પર બંદર છે અને ત્યાંથી રૂપું બહાર ગામ જાય છે.

મધ્ય અમેરિકા

માં છ મોટાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યો ગ્વાટેમાલા, હોન્ડુરાસ, સેલવેડોર, નિકારાગુઆ, કોસ્ટારિકા અને પનામા છે. વળી બ્રિટિશ સંસ્થાન હોન્ડુરાસ પણ પડોશમાં છે. આ બધાં રાજ્યો પણ એક વખતે સ્પેનના તાબામાં હતાં અને સ્પેનના લોકો આવી અહીં વસ્યા હતા. તેથી હાલની પ્રજા સ્પેનીશ અને અહીંના અસલ વતની છે. પનામાના રાજ્યમાં પનામાની સયોગીબૂમી ઉત્તરઅમેરિકા અને દક્ષિણ-અમેરિકા જોડનારી હતી. પણ હાલ તે ખોદી સુએઝની માફક ત્યાં પણ નહેર બનાવી છે. અને તેથી ઉત્તર અમેરિકા અને દક્ષિણ અમેરિકા બેટા બની ગયા છે. આ નહેરથી વેપારને ધણોજ ફાયદો થયો છે, કારણ કે ઉત્તરથી નીકળેલાં વહાણ દક્ષિણ અમેરિકાની પ્રદક્ષિણા કરી જપાન અને ચીન તરફ જતાં. ઇ. સ. ૧૮૮૧ માં આ નહેર ખોદવાનું કામ શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. પણ પૈસાની તાણને લીધે એ કામ બંધ કરવામાં આવ્યું હતું, પાછું યુનાઇટેડ સ્ટેટસની દેખરેખ નીચે એ કામ ઇ. સ. ૧૯૦૪ માં શરૂ કરવામાં આવ્યું અને ઇ. સ. ૧૯૧૪ માં પૂરું થયું. ઇ. સ. ૧૯૧૫ થી એમાં થઇને વહાણો જ આવ કરે છે. એ નહેર પાસિફિક અને આટલાંટિક મહાસાગરને જોડે છે અને ૪૧ માઇલ લાંબી છે. એ ૩૦૦ થી ૧,૦૦૦ ફુટ પહોળી છે અને ૪૧ ફુટ ઊંડી છે. એ બાંધતાં ૭,૫૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડનો ખર્ચ યુનાઇટેડ સ્ટેટસનો થયો છે અને તેથી માલકીનો હક યુનાઇટેડ સ્ટેટસનો છે.

વેસ્ટ ઇન્ડિય ટાપુઓ.

ઉત્તર અમેરિકા અને દક્ષિણ અમેરિકાની વચ્ચે ટાપુઓનો મોટો સમૂહ છે તે વેસ્ટ ઇન્ડિય ટાપુઓ નામે ઓળખાય છે. એ બધા ટાપુઓ લગભગ ઉષ્ણ કટિબંધમાં આવેલા છે અને તેથી ઉષ્ણકટિબંધની વનસ્પતિ ત્યાં થાય છે. એમાંના પોર્ટોરિકા યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે. જમૈકા ટાપુ બ્રિટિશ સંસ્થાન છે ને તે ધણું ફળદ્રુપ છે. એનો મુખ્ય વેપાર ખાંડનો છે અને તેથી રમ જાતનો દારૂ પણ ત્યાં પુષ્કળ બને છે. એની રાજધાની હિસ્પાટાઉનમાં ૫૭,૩૭૯ માણસની વસ્તી છે.

કયુબા.

કોસ્મોસે જપારનો એ ટાપુ શોધી કહાડ્યો હતો ત્યારથી આ ટાપુ સ્પેનના તાબામાં છે. ઇ.સ. ૧૮૯૮ માં સ્પેનના રાજાએ આ ટાપુ પરથી પોતાનો હાથ ઉઠાવી લીધો, અને ઇ.સ. ૧૯૦૧ માં આ ટાપુ સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય થયું. પણ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સે સ્પેનની સાથે લડાઈમાં લોકોને મદદ કરી હતી તે ઉપરથી આ પ્રજાસત્તાક રાજ્યે તે બદલ કેટલાંક ફરીઆઇ કાજલાના સ્થળો તેઓને આપ્યા અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની સમંતિ વિના કોઇ પણ રાજ્ય સાથે સંધિ કરવી નહીં એવી શરત કરી આપી. એનું ક્ષેત્રફળ ૪૪,૨૧૫ ચો. મા. અને વસ્તી ૨૮,૦૮૯,૦૦૦ છે. એનું શહેર હેવાના (૩,૬૩,૦૦૦) પીવાની બીડી (સિગાર) માટે પ્રખ્યાત છે. એની મુખ્ય પેદાશ તંબાકુ અને ખાંડ છે પણ બુદ, કોકો અને બટાટા પણ થાય છે. મેવો પણ પુષ્કળ થાય છે અને પરદેશ અનનાસ, બનાના અને નાળીયેર મોકલવામાં આવે છે.

હિંદુસ્તાન.

હિંદુસ્તાનના કુદરતી રીતે ચાર ભાગ છે. (૧) હિમાલયનો પહાડી પ્રદેશ આસામની ઉતરથી ચર થઇ કાશ્મીર સુધી આવેલો છે. એ પ્રદેશની ખીણો તો એવી મોટી છે કે તેમાં યુરોપ ખંડના મોટા આકાશનો પણ સમાવેશ થઇ જાય છે. એની અંદર તેપાળ,

ભૂતાન, સિક્કિમ અને કાશ્મીરનાં રાજ્યો આવેલાં છે. આ પ્રદેશ ૧,૫૦૦ માઇલ લાંબો અને ૧૮૦ થી ૨૨૦ માઇલ પહોળો છે. હિમાલય પર્વત એક આખો સળંગ નદી પણ લગભગ પાંચ હારનો અનેલો છે. એક ખીણમાં માન સરોવર આવેલું છે ને તેની પાસેના કૈલાસના ડુંગરમાંથી પશ્ચિમ તરફથી સિંધુ, દક્ષિણ તરફથી સતલુજ અને પૂર્વ તરફથી બ્રહ્મપુત્રા નીકળે છે.

(૨) હિમાલયના પ્રદેશની દક્ષિણે ગંગા નદી અને સિંધુના ચગાના વિશાળ મેદાન છે. એ મેદાન વિધ્યાચળ અને સાતપુઠા ને લીધે દક્ષિણના ઉચ્ચ પ્રદેશથી છુટું પડે છે. એ બે નદી વચ્ચેનો જળ સ્રોત પ્રદેશ અરવલ્લી ડુંગરથી શરૂ થતો દિલ્હી તરફ જાય છે. ગંગા નદીના પ્રદેશમાં વરસાદ વધારે હોવાને લીધે વસ્તી ઘાડી છે. સિંધમાં વરસાદ ઓછો હોવાને લીધે વસ્તી ઓછી છે. એની અંદર પંજાબ, આઝમ અને અયોધ્યાના સંયુક્ત પ્રાંત, બિહાર, બંગાળા અને આસામ આવેલા છે.

(૧) દક્ષિણનો ઉચ્ચ પ્રદેશ સિંધુ ગંગાનદીના પ્રદેશની દક્ષિણે આવેલો છે અને તેની બે બાજુએ પશ્ચિમઘાટ તથા પુર્વઘાટ આવેલા છે. પશ્ચિમઘાટ વરસાદનો મુલક છે ને તેની પૂર્વે વરસાદ ઓછો થતો જાય છે. એમાં મધ્યપ્રાંતો, નિઝામનું રાજ્ય, મદ્રાસ, મદ્રાસ ઇલાકો અને મુંબઇ ઇલાકાના પશ્ચિમઘાટનો પૂર્વ ભાગ છે.

(૫) દરીઆપરના નીચા પ્રદેશોમાં પશ્ચિમ ઘાટની પશ્ચિમનો ભાગ કોંકણ, ગુજરાત, કાઠિઆવાડ, કોચિન, ત્રાવણકોર, આરિસા અને મદ્રાસ ઇલાકાનો કોરોમંડળ કિનારો આવેલો છે.

વરસાદ: હિંદુસ્તાનના લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખેતીનો છે તેથી વરસાદ આપણને ઘણો ઉપયોગી છે. હિંદુસ્તાનનો મુખ્ય પવન ઇશાન તરફનો છે; પણ બ્યારે ઉનાળામાં સૂર્ય સિંધ અને રજપુતસ્તાનના રેતીના મેદાનમાં અને મધ્ય એશિયાના મેદાનમાં તપે છે તે વખતે તે ભાગની ગરમ હવા ઉઘી ચઢે છે અને તે ખાલી જગા પર મહાસા-

ગર પરથી બેજવાળો પવન આવે છે ને ઇશાની પવન બદલાઈ જાય છે. એ બેજવાળો પવન મોનશુન કહેવાય છે અને તે નૈર્ઋત્યનો પવન પણ છે. એ નૈર્ઋત્યનો પવન એપ્રિલથી શરૂ થાય છે અને છેક સપ્ટેમ્બર સુધી રહે છે. એ બેજવાળો પવન જ્યાં જ્યાં પહોંચે તે કાટખુણે અડકે છે ત્યાં ત્યાં વરસાદ પુષ્કળ પડે છે. પશ્ચિમ કિનારે એ પવન પશ્ચિમઘાટને કાટખુણે અડકે છે, તેથી રત્નાગિરિ, કારવાર અને મુંબાઈમાં વરસાદ વધારે પડે છે. એજ પવન બંગાળના ઉપસાગરમાંથી વધારે બેજ લેતો આસ્થાના (આસામના) ડુંગર તરફ જાય છે અને ત્યાં બધો વરસાદ તુટી પડે છે. આસ્થાના ડુંગરના ચેરા પુર્ણમાં પરપ ઇંચ વરસાદ પડે છે અને દુનિઆમાં સૌથી વધારેમાં વધારે વરસાદ આ ડુંગર પર પડે છે મહાબલેશ્વરપર વરસાદ ૨૪૦ ઇંચ પડે છે. શિઆળામાં જે વરસાદ પડે છે તે ધણીજ થોડો છે ને તે ઇશાની કહેવાય છે, અને તે મદ્રાસના કિનારા પર, મધ્યહિંદુસ્તાન, પંજાબ અને સંયુક્ત પ્રાંતમાં પડે છે. એ પવન બંગાળના ઉપસાગરનો બેજ લાવે છે.

થરનું રણ અને તેની આબુઆબુનો પંજાબનો, સિંધનો અને રજપુતાનાનો મુલક એમાં વરસાદ બહુજ ઓછો પડે છે કારણકે સહેજ સાજ બેજવાળી હવા તે તરફ આવે છે. વળી તેમાંનો બેજ કારવા પહોંચે લીલાતરી ત્યાં કાંઈ નથી; અને જે ઘટ્ટ વરાળ ત્યાં આવી હોય તે પણ અતિશય ગરમીથી પાછું વરાળનું રૂપ પકડે છે. અરવલ્લી ડુંગર આગળ થોડો વરસાદ પડે છે, કારણકે તે ડુંગર હવામાંના બેજને કારી વરસાદ આપે છે. હિંદુસ્તાનમાં થોડો કે વધારે વરસાદ બધે પડે છે, અને સિંધ જેવા મુલક કે જ્યાં વરસાદ નથી ત્યાં લોકો ખેતી નહેરના પાણીથી કરે છે.

સ્ત્રોતી:—હિંદુસ્તાન ખેતીનો મુલક છે અને લગભગ ૬૦ લોકો ખેતી પર પોતાનું ગુજરાન કરે છે. કુદરત પણ અતુલ છે. જુદી જુદી હવાને લીધે અનેક જાતની જુદી જુદી પેદાશ થાય છે. દરીઆ કિનારા પર વરસાદ વધારે હોવાને લીધે ડાંગર, દક્ષિણની કાળી જમીનમાં રૂ,

પંજાબમાં પોટો ઘઉં, ગુજરાતમાં હાંસીઓ ઘઉં, બંગાળમાં સથુ અને આસામ તરફ ચા પુષ્કળ થાય છે. બીજાં સામાન્ય અનાજ ચોક્ક વધતું બધેજ થાય છે. ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં અને ગુજરાતમાં બે પાક થાય છે—ખરીફ અને રબી. ખરીફ અનાજ જુનમાં લાવવામાં આવે છે અને નવેમ્બર ડીસેમ્બરમાં તૈયાર થાય છે. રબી સપ્ટેમ્બરમાં રોપવામાં આવે છે, ને તે માર્ચ એપ્રિલમાં થાય છે. કેટલીક જુવાર ચોમાસાની શરૂઆતમાં રોપવામાં આવે છે તે ચોમાસુ જુવાર અને જે ઓક્ટોબરમાં રોપવામાં આવે છે તે શિયાળુ કેહવાય છે. ઘઉં રબી પાક છે. ઉચો તંબાકુ રબી પાક છે. ગુજરાતમાં ચરોતરમાં હમેશાં જમીનમાંથી બે પાક નીકળે છે—પહેલો ખાજરીતો અને બીજો કઠોળનો.

અનાજમાં ઘઉં, ચોખા, ખાજરી, જવ અને મકાઈ મુખ્ય પાક છે. કઠોળમાં ચણા તુવેર, મગ, અડદ વગેરે મુખ્ય પાક છે.

તેલીબીઆમાં અળસી, તલ, સરસવ, દીવેલી, શીમ અને ખરસાણી મુખ્ય છે.

ખાધાયત જમીનમાં શેરડી, આદુ, અળખ, ખટારા, લસન, મરમાં, ગાજર વગેરે મુખ્ય છે.

રેશામાં ર અને સથુ છે. બંગાળામાં રેશમ થાય છે.

ઔષધિમાં સિકેના, અશીષુ, ગાંજે, તંબાકુ, ચા, બુદ, મરી, લવેંગ વગેરે છે.

રંગમાં ગળી અને કાસંબ છે.

ચોક્કા નદીઓના મુખ આગળના ત્રિકોણ પ્રદેશમાં અને બધાં આગળ પાણી વિશેષ હોય છે ત્યાં પાકે છે. ખાસ કરીને બંગાળા, બ્રહ્મદેશ અને કોંકણપટ્ટી અથવા હિંદુસ્તાનના પશ્ચિમ કિનારા પર ચોખાનો પાક મુખ્ય છે. મદ્રાસમાં ચોખાના ત્રણ પાક નહેરોના પાણી-માંથી લે છે. ઘઉંને પાણી ચોક્ક જોઈએ છે અને લગભગ કાળી જમીનમાં સારા થાય છે. ચોખાસાના પાણીને લીધે જમીન તર હોય છે, અને તેથી શિયાળુ પાક સારો થાય છે. ગુજરાતમાં ચોલપાડ તાલુકો,

ભરૂચમાં હાંસોટ ને દહેજખાઈ અને અમદાવાદમાં બાલમાં ઘઉં પુષ્કળ થાય છે. પંજાબમાં અને સંયુક્ત પ્રાંતમાં નહેરથી પુષ્કળ ઘઉં થાય છે ને તે કરાંચી બંદરથી પરદેશ ચઢે છે. મધ્યપ્રાંતો, ખાનદેશ અને ખંડવા તરફ પશુ વળી ઘઉં થાય છે. ઘઉં ઓછા વરસાદવાળી ધણી જગાએ થાય છે. જુવાર અને બાજરી ધણી જગાએ થાય છે. શેલાપુર તરફ ધણીજ જુવાર થાય છે. મદ્રાસ અને દક્ષિણમાં ગુજરાતની માફક બાજરી પશુ થાય છે. મકાઈ પંચમહાલ, બિહાર અને સંયુક્ત પ્રાંતોમાં થાય છે. બીલોનો ખોરાક મકાઈ છે. શેરડીનો મુખ્ય પાક સંયુક્ત પ્રાંતમાં છે. ગુજરાતમાં થોડી શેરડી થાય છે અને તેમાંથી ગોળ બનાવવામાં આવે છે. શેરડીને વરસ દિવસ સુધી સાચવવી પડે છે અને હનાળા અને શિયાળામાં પાણી પાવું પડે છે. તલ ગુજરાત, મદ્રાસ, બંગાળા અને બ્રહ્મદેશમાં થાય છે. દીવેલી બ્રહ્મદેશ અને આસામમાં જંગલી ઝાડ તરીકે મળાય છે અને પુષ્કળ થાય છે. ગુજરાતમાં પશુ દીવેલી થાય છે. અળસી મધ્ય પ્રાંતોમાં, મુંબઈ છલાકામાં અને સંયુક્ત પ્રાંતોમાં થાય છે. લગભગ ત્રણ કરોડ રૂપીઆની અળસી હિંદુસ્તાનમાંથી પરદેશ જાય છે. રૂ ગુજરાત, મધ્યપ્રાંતો, મદ્રાસ, સંયુક્ત પ્રાંતો, દક્ષિણ મહારાષ્ટ્ર, વરાહ, સિંધ અને નિઝામના મુલકમાં થાય છે. એને કાળી જમીન માફક આવે છે અને વરસાદ થોડો જોઈએ છે. સણુ પૂર્વ બંગાળામાં અને આસામમાં થાય છે. આ કારણે લીધે સણુની મીઠો દ્રવ્ય બંગાળામાં જોવામાં આવે છે. આ આસામ, ઉત્તરબંગાળા, પંજાબ અને નિલગિરીમાં થાય છે, અને તે લગભગ પહાડોના ઢાળ પર થાય છે. એને લગભગ ૧૦૦ ઈંચ વરસાદ અને તાપ જોઈએ છે. બુંદ દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં નિલગિરિ (મ્હેસુર, કુર્મ અને ત્રાવણકોર) માં થાય છે. બુંદ લગભગ ૨,૦૦૦ થી ૫,૦૦૦ ફૂટની ઉંચાઈએ વધારે સારા થાય છે. સિંકેના દાર્જીલીંગ અને નિલગિરિમાં થાય છે. અપ્પીણ બહાર અને માળવા (ઇદાર, આલીઆર, રજપુતાના) માં થાય છે. મસાલાના ઝાડો લગભગ નિલગિરિ અને પશ્ચિમ કિનારા તરફ થાય છે. તેને વરસાદ તથા તાપની

જરૂર છે. વળી હિંદુસ્તાનમાં તજ, લવેંચ, જયફળ, જવંત્રી, એલચી, મરી વગેરે થાય છે.

આ ઉપરાંત કેરી, કેળાં, નારંગી, ફલુસ, શેરડી, લીંબુ, જમરૂખ પપાઉ, સીતાફળ અને અનનાસ મુખ્ય મેવો છે. વળી કાચો, લાખ, રબર, ગોળ અને નાળીએરનાં છોડામાંથી વણેલા દોરડાં પણ વનસ્પતિની પેદાસ છે.

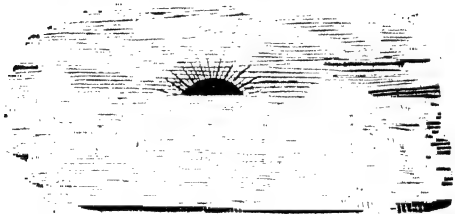
પૃથ્વીનો આકાર:—અસલના ભોંકો ધારતા કે પૃથ્વી એ એક સપાટ મેદાન છે અને તેની આબુબાબુ સૂર્ય, ચંદ્ર, તારાઓ વગેરે ફરે છે. પણ તેમ નથી. પૃથ્વી ગોળ છે અને પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ફરે છે અને તેથી સૂર્ય અને ચંદ્ર ઉમટા અને આચમતા દેખાય છે. પૃથ્વીનો આકાર ગોળ છે અને તે માનવાને ધણાં કશ્ચે છે.

જો પૃથ્વીપર એકજ દિશામાં ચાલીએ તો પાછા તેની તેજ જગ્યાએ પાછા આવીએ છીએ. જો પૃથ્વી સપાટ હોતતો આમ બની શકત નહિં.

સિધા ઉત્તર તરફ ચાલીએ તો ધ્રુવનો તારો ઉંચો અને ઉંચો આવતો જાય છે. વિષુવવૃત્ત પર એ તારો ક્ષિતિજ પર હોય છે પણ જેમ જેમ ઉત્તર તરફ જઈશું તેમ તેમ તે ઉંચો દેખાશે ને છેક ઉત્તર ધ્રુવ પર એ આપણને માથે દેખાશે. જો પૃથ્વી સપાટ હોતતો એ એકજ ઉંચાઈએ દેખાત. આ ઉપરથી પૃથ્વી ઉત્તર દક્ષિણ તરફ ઢાળપડતી, વાંકી કે ગોળ સાબીત થાય છે.

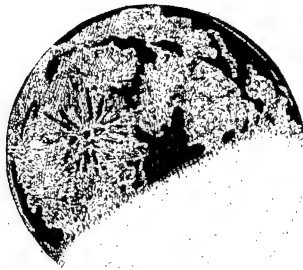
પૃથ્વી સપાટ હોતતો સૂર્ય બધા ભોંકાને સાથે ઉગતો, સાથે માથે આવતો અને સાથે આચમતો દેખાત. તેમ ન થતાં પૂર્વ અને પશ્ચિમમાં રહેતા ભોંકાને તે વખતમાં ફેર પડે છે. કાંઈ જગ્યાએ સૂર્ય માથે આવ્યો હોય તો તેજ વખતે બીજી જગ્યાએ ઉગતો કે આચમતો કે ખુણા પડતો નજરે પડે છે. આ ઉપરથી જણાય છે કે પૃથ્વી પૂર્વ પશ્ચિમ પણ ગોળ છે.

આપણે દરીઆ કિનારે ઉભા હોઈએ તો આવતા વહાણની પહેલી ટાચ દેખાય, પછી વચ્ચે ભાગ દેખાય અને છેલ્લે નીચલો ભાગ દેખાય છે. વળી જતા વહાણનો દેખાવ તેથી ઉલટા ક્રમમાં છે, એટલે કે પહેલો નીચલો ભાગ દેખાતો બંધ થાય છે, પછી વચ્ચે ભાગ અને છેલ્લે વહાણની ટાચ દેખાતી બંધ થાય છે. આવો દેખાવ એક ઠેકાણે થાય છે એમ નથી, પણ પૃથ્વી પર દરેક દિશામાં તેમજ દરેક સ્થળે ઉભા રહીને આ દેખાવ જોઈએ છીએ. તેથી પૃથ્વી બધી તરફથી ગોળ છે એમ સાબીત થાય છે.

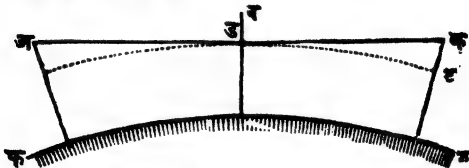


પૃથ્વી ઉપર એક ઠેકાણે રહીને ચારે તરફ જોઈએ તો જે ઠેકાણે પૃથ્વી અને આકાશ મળી ગએલાં દેખાય છે તે દષ્ટિ મર્યાદાની હદ ગોળાકાર માલુમ પડે છે. બલુનમાં જે લોકો ઉંચા ચઢીએ જુએ છે તેમને પૃથ્વીનો વધારે ભાગ દેખાય છે, તો પણ તેમને તે હદ તો ગોળજ દેખાય છે. પૃથ્વી ઉપર જ્યાં ઉભા રહીને જોઈએ ત્યાં બધે એવું જ દેખાય છે. પૃથ્વી ગોળ હડા જેવી ન હોય તો બધે તેવું દેખાય નહિ.

વળી એક બીજી પણ સાબીતી છે. પૃથ્વીનો પડછાયો ચંદ્ર પર પડવાથી ચંદ્ર ગ્રહણ થાય છે તે તમે જાણતા હશો. એવાં ગ્રહણ વખતે ચંદ્ર ઉપર પૃથ્વીના ઊંચાની હદ પણ ગોળજ દેખાય છે.



ત્રણ સરખી ઉચાઈના થાંભલા પાણીની સપાટી પર એક સીધી લીટીમાં રાખીને એક છેડાના થાંભલાની ટોચથી બીજા છેડાના થાંભલાની ટોચ ઉપર સીધી નજર નાખીએ તો વચલા થાંભલાની ટોચ વચ્ચે ન આવતાં જરા ઉચી છે એમ નજરે પડે છે. આથી ચોક્કસ કહેવાય છે કે પૃથ્વી વાંક વાળી છે. આ વાંક એક માઇલે ૮ ઇંચ છે. અર્થાત્ માઇલ માઇલ અંતરે દાટેલા સરખી ઉચાઈના થાંભલાની ટોચો ક્ષિતિજ સમસૂત્ર મુકેલા દુરબીનથી જોતાં વચલા થાંભલાની ટોચ ૮ ઇંચ ઉચી દેખાય છે.



પૃથ્વી બધી તરફથી ગોળાકાર સરખી નથી. પણ ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ તરફ નારંગીની માફક ચપટી છે, તેથી એ બે ધ્રુવ વચ્ચેનો તેનો વ્યાસ વિષુવવૃત્ત આગળના વ્યાસ કરતાં ૨૬ માઇલ ઓછો છે. જે કાંઈ ગોળ પદાર્થ ધરી ઉપર રહે છે તેનો ધરીને ઉપરનો ભાગ ચપટો હોય છે.

પૃથ્વી ગોળ છે તે જાણ્યા પછી પૃથ્વીનો ગોળો કેવડો છે એ વિચાર સહેજ આવે. આ વિચાર કરતાં પહેલાં ખુણાઓનું માપ શી રીતે મપાય છે તે જાણવાની જરૂર છે.

એક ગોળ વર્તુળ કાઢો અને તેના કાટખુણે છેદાય એવા બે વ્યાસ દોરો. એક કાટખુણાના ૯૦ અંશ છે. એક કાટખુણામાં આવેલા પરીધના સરખા ૯૦ ભાગ પાડીને મધ્યબિંદુ સુધી લીટીઓ દોરીએ તો દરેક ભાગ એક અંશનો ખુણો થાય. આખા પરીધમાં તેવા ૩૬૦ અંશ આવી શકે, દરણુ કે તેમાં ૪ કાટખુણા છે. જેમ વર્તુળ નાનું તેમ એક અંશનું કે બીજા અસુક માપના ખુણાનું પરીધમાં જગાનું અંતર નાનું, અને મોટા વર્તુળના તેટલાજ ખુણામાં આવેલા ભાગનું અંતર મોટું થાય એ ખુસ્તું છે. (શિક્ષકે બે વર્તુળ એક મોટું અને એક નાનું પાડી આ ઉપર દોરવું અને તેમાં પંદર અંશના ખુણા પાડવા અને બતાવવું કે મોટા વર્તુળમાં પંદર અંશનો પરીધનો ભાગનાના વર્તુળના પંદર અંશના પરીધના ભાગ કરતાં મોટો છે.)

પૃથ્વીના મોટામાં મોટા વર્તુળના એક અંશનું અંતર વિદ્યાનાએ ૬૯-૪ માઈલ નક્કી કર્યું છે, ને તે પરથી પરીધનું માપ ૨૪,૮૬૯ (૨૫૦૦૦) માઈલ છે, ને તે પરથી પૃથ્વીનો વ્યાસ ૭૯૨૬ માઈલ છે એમ નક્કી થાય છે. પૃથ્વી ચપટી હોવાને લીધે એક ધ્રુવથી બીજા ધ્રુવ સુધીનો વ્યાસ ૭,૯૦૦ માઈલ છે. આખી પૃથ્વીની સપાટીનું ક્ષેત્રફળ ૧૯ કરોડ ૭૦ લાખ ચો. મા. છે.

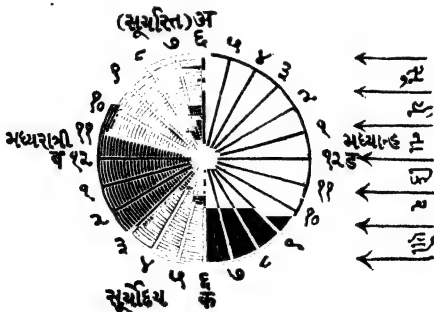
રાત્રી દિવસ:—આવડો મોટો પૃથ્વીનો ગોળો સ્થિર નથી. પણ આકાશમાં અધર રહીને ભમરડાની માફક ૨૪ કલાકમાં પશ્ચિમથી પૂર્વ ફરે છે.

આ ભ્રમણથી આકાશમાં રહેલા તમામ પદાર્થો (સૂર્ય, ચંદ્ર, તારા) એક બીજાની સાથે સરખું અંતર રાખીને ૨૪ કલાકમાં પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ ફરતા દેખાય છે. આ દેખાવ માત્ર પૃથ્વીના પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફરવાનેજ લીધે થાય છે. રેલ્વે કે વહાણમાં બેઠા હોઈએ અને આપણી ગાડી કે વહાણ ચાલતું હોય, તેમ છતાં જેમ

આપણી ગાડી સ્થિર અને બીજી આસપાસની વસ્તુઓ અવળી દિશામાં ચાલતી દેખાય તેવાજ આ દેખાવ છે.

આની સાબીતી તરીકે એકાદ બે દાખલા આપીશું. જે પથ્થર કુવામાં નાંખીશું તો પથ્થર પાણીમાં પડવાને બદલે પૂર્વ તરફ કુવાની દિવાલમાં અથડાય છે. તેવીજ રીતે કોઈ મિનારા પરથી પથ્થર નાંખીશું તો તે પણ પૂર્વજ તરફ પડશે. તેનું કારણ એ છે કે પથ્થરની ગતિ કુવાના તળીઆ કરતાં વધારે છે, અને તેથી તે પૂર્વમાં જાય છે. વળી જે કોઈ પણ ગોળ ચીજ ધરી પર ફરતી હોય છે તોજ ધ્રુવ આગળનો તેનો આકાર ચપટો હોય છે, અને પૃથ્વીનો આકાર ચપટો છે તેથી ગોળ પૃથ્વી ધરી પર ફરવી જોઈએ.

આ લીધે રાત્રિદિવસ થાય છે. આ આકૃતિમાં પૃથ્વીના દૈનિક ભ્રમણને લીધે સૂર્ય ઉગતો, માથે આવતો અને આથમતો જણાય છે. પૃથ્વીનો જે ભાગ સૂર્ય તરફ હોય છે તે ભાગમાં દિવસ અને જે ભાગ બીજી દિશાએ હોય છે ત્યાં રાત હોય છે. પૃથ્વીની ધરીની દિશામાં જે તારાઓ છે તે ફરતા જણાતા નથી અને તે સ્થિર જણાય છે. તેવા ઉપર તરફના તારાને ધ્રુવનો તારો કહે છે. દક્ષિણ ધ્રુવ તરફ એકે એવો તારો નથી. આ ધ્રુવોથી થોડે કે ઘણે અંતરે બીજા તારાઓ છે અને તે નાના કે મોટા કુંડાળામાંજ રોજ પૂર્વથી પશ્ચિમમાં ફરતા જણાય છે.

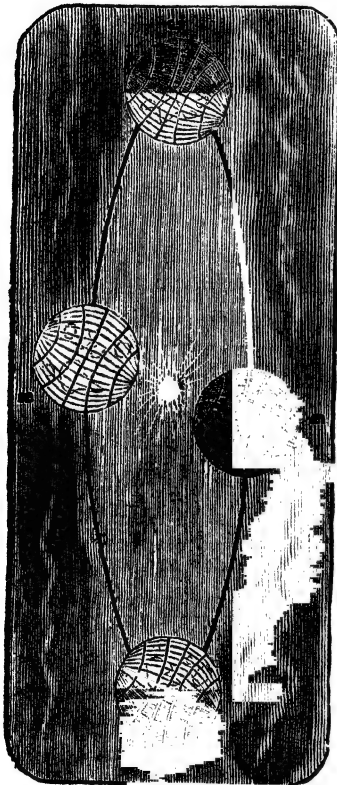


અને આ વિષુવવૃત્તને ૨૩૧° અંશ છે છે. સૂર્ય વિષુવવૃત્તથી વધારેમાં વધારે ૨૩૧° અંશ ઉત્તરે અને ૨૩૧° અંશ દક્ષિણે જાય છે. વિષુવ-વૃત્તથી ૨૩૧° અંશ ઉત્તરે જે વૃત્ત દોરવામાં આવ્યું છે તે કર્કવૃત્ત, અને દક્ષિણે ૨૩૧° અંશ પર જે વૃત્ત દોરવામાં આવ્યું છે તે મકરવૃત્ત કહેવાય છે. સૂર્ય વધારેમાં વધારે દક્ષિણમાં ૨૩૧° અંશ સુધી જઈ ઉત્તરમાં જાય છે, ને તે દિવસને મકરસંક્રાંતિ કહે છે. એ હમેશા શિયાળામાં હોય છે. પ્રત્યક્ષ આકાશ તરફ જોઈશું તો સૂર્ય એ વખતે દક્ષિણમાં હશે. તેમજ ધ્રુવથી ૨૩૧° અંશને અંતરે જે વૃત્તો દોરવામાં આવે છે તે ધ્રુવવૃત્તો કહેવાય છે. હવે જે ભાગમાં સૂર્ય માથે આવે છે તે ભાગ વિષુવવૃત્તની ઉત્તર દક્ષિણ ૨૩૧° અંશ સુધી ફેલાયેલો છે, ને તે ઉષ્ણ કટિબંધ કહેવાય છે. ૨૩૧° અંશ ઉત્તરધ્રુવના અને ૨૬૧° અંશ દક્ષિણ ધ્રુવ સુધીના મુલકમાં અતિશય ટાંડ પડે છે. ત્યાં સૂર્યનાં કિરણ કદી સીધાં પડતાં નથી અને કેટલા દિવસો સુધી સૂર્ય દેખાતો નથી. ત્યાં ઘણો ભાગ ખરફ રહે છે. ઉત્તર ધ્રુવ તરફના ૨૩૧° અંશના મુલકને ઉત્તર શીત કટિબંધ અને દક્ષિણ ધ્રુવના ૨૩૧° અંશ સુધીના મુલકને દક્ષિણ શીત કટિબંધ કહે છે.

આવોહવા:—વિષુવવૃત્ત ઉપર સૂર્યનાં કિરણ સીધાં પડે છે અને જેમ જેમ ઉત્તર અને દક્ષિણ જઈએ તેમ તેમ કિરણો ત્રાંસા પડે છે. સૂર્યના દેખીતા વાર્ષિક બ્રમણને લીધે સૂર્ય વિષુવવૃત્તથી ઉત્તર ૨૩૧° અંશ ને દક્ષિણ ૨૩૧° અંશ સુધી જાય છે તેથી તેટલા ભાગમાં તાપ સખત પડે છે અને તેથી તે ઉષ્ણ કટિબંધ કહેવાય છે. શીત કટિબંધમાં કેટલીક વખત સૂર્ય દેખાતો નથી અને દેખાય છે ત્યારે ક્ષિતિજ પરજ દેખાય છે તેથી ત્યાં સૂર્યનાં કિરણની ગરમી લાગતી નથી, ને ત્યાં અતિશય ઠંડી પડે છે તથા ખરફ રહે છે. ઉત્તર ધ્રુવ-વૃત્ત અને કર્કવૃત્ત વચ્ચેનો પ્રદેશ ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ અને દક્ષિણ ધ્રુવવૃત્ત અને મકરવૃત્ત વચ્ચેનો પ્રદેશ દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ કહેવાય છે. એમાં સૂર્યનાં કિરણ ત્રાંસા પડે છે તેથી ગરમી અને ઠંડી સમઘાત રહે છે અને એમાં સાણસોની સુખાકારી મારી રહે

છે. દુનીઆમાં ધારામાં ધાડી વસ્તી વાળો ભાગ આ છે. ઇંગ્લાંડ સમશી-
તોળ્ય કટિબંધમાં છે. જાપાન સમશીતોળ્ય કટિબંધ છે.

સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્ત:—પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરે છે અને



તે વખતે પોતાની ધરી એકજ
દિશામાં રાખીને ફરે છે તેથી
પૃથ્વીના કેટલા ભાગમાં તેની
ધરી સૂર્ય તરફ નમેલી હોય
છે અને કેટલા ભાગમાં સૂર્યથી
દૂર હોય છે. ૨૧ મી માર્ચ
સૂર્ય સીધી પૂર્વ દિશામાં ઉગે
છે અને તે દિવસે રાત્ર દિવસ
સરખાં હોય છે, અને તે દિવસે
સૂર્ય વિષુવવિંદુ પર છે એમ
કહેવાય છે. એવાજ બીજા
વિષુવવિંદુ પર સૂર્ય ૨૨ મી
સપ્ટેમ્બરે આવે છે અને તે
દિવસે પણ આખી પૃથ્વી પર
રાત્ર દિવસ સરખાં હોય છે.
ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ૨૧ મી માર્ચ
પછી સૂર્ય ઉત્તર તરફ વધતો
વધતો કર્કટ રાશિ સુધી જાય છે
અને ૨૧ મી જુને સૂર્ય કર્ક-
વિંદુ પર હોય છે. તે દિવસે
ઉત્તર ગોળાર્ધમાં દિવસ લાં-
બામાં લાંબો હોય છે. તે દિવસે
લંડનમાં સૂર્ય ૩-૪૪ કલાકે
સવારે ઉગે છે અને ૮-૧૮
કલાકે સાંજે આથમે છે. ૨૧

મી જુનથી સૂર્ય દક્ષિણ તરફ જવાનું શરૂ કરે છે અને દિવસ ટુંકો થતો જાય છે ને રર મી સપ્ટેમ્બરે પાછો વિષુવવિંદુ પર આવે છે ત્યારે દિવસ અને રાત્ર સરખા થાય છે. સૂર્ય હજી દક્ષિણ તરફ જતો જાય છે ને દહાડો ટુંકો થતો જાય છે અને રાત લાંબી થતી જાય છે. ૨૧ મી ડીસેમ્બરે ટુંકામાં ટુંકો દિવસ અને રાત લાંબામાં લાંબી હોય છે. તે દિવસે લંડનમાં સૂર્ય ૮-૬ કલાકે સવારે ઉગે છે અને ૩-૫૧ કલાકે સાંજે આથમે છે. ૨૧ મી ડીસેમ્બરે સૂર્ય મકરવિંદુ પર હોય છે ને ત્યાર પછીથી સૂર્ય પાછો ઉત્તર તરફ જવાનું શરૂ કરે છે ને તે દિવસને ઉત્તરાયણ કહેવામાં આવે છે. હિંદુઓની ગણતરીમાં કંઈ ફેરફારને લીધે મઠર સકાંતિ ૧૩ મી જાન્યુઆરીએ ગણવામાં આવે છે. ત્યાર પછી સૂર્ય ઉત્તર તરફ જાય છે ને દહાડો લાંબો થતો જાય છે, અને પાછો વિષુવવિંદુ પર આવે છે ત્યારે રાત્ર દિવસ (૨૧ મી માર્ચ) સરખા થાય છે. મુંબાઈમાં બાર મહીનાના સૂર્યાદય અને સૂર્યાસ્ત ઇ. સ. ૧૯૨૨ માં નીચે પ્રમાણે હતા.

		સૂર્યાદય.	સૂર્યાસ્ત.
		ક. મિ.	ક. મિ.
જાન્યુઆરી	૧ લી	૭-૧૨	૬-૧૨
	૧૫ મી	૭-૧૫	૬-૨૨
	૩૧ મી	૭-૧૪	૬-૩૧
ફેબ્રુઆરી	૧ લી	૭-૧૩	૬-૩૧
	૧૪ મી	૭-૮	૬-૩૮
	૨૮ મી	૭-૦	૬-૪૩
માર્ચ	૧ લી	૬-૫૯	૬-૪૪
	૧૫ મી	૬-૪૮	૬-૪૯

		સૂર્યોદય.	સ્થાસ્તિ.
માર્ચ	૨૧ મી	૬-૪૨	૬-૫૦
	૩૧ મી	૬-૩૪	૬-૫૨
એપ્રિલ	૧ લી	૬-૩૩	૬-૫૩
	૧૫ મી	૬-૨૨	૬-૫૬
	૩૦ મી	૬-૧૨	૭-૦
મે	૧ લી	૬-૧૧	૭-૧
	૧૫ મી	૬-૫	૭-૬
	૩૧ મી	૬-૧	૭-૧૨
જુન	૧ લી	૬-૧	૭-૧૨
	૧૫ મી	૬-૧	૭-૧૭
	૨૧ મી	૬-૨	૭-૧૮
	૩૦ મી	૬-૫	૭-૨૦
જુલાઈ	૧ લી	૬-૫	૭-૨૦
	૧૫ મી	૬-૮	૭-૧૮
	૩૧ મી	૬-૧૫	૭-૧૫
ઓગસ્ટ	૧ લી	૬-૧૫	૭-૧૫
	૧૫ મી	૬-૨૦	૭-૭
	૩૧ મી	૬-૨૩	૬-૫૫
સપ્ટેમ્બર	૧ લી	૬-૨૩	૬-૫૫
	૧૫ મી	૬-૨૬	૬-૪૩
	૨૧ મી	૬-૨૭	૬-૩૭
	૩૦ મી	૬-૨૮	૬-૨૮

		સૂર્યોદય.	સૂર્યાસ્ત.
ઓક્ટોબર	૧ લી	૬-૨૯	૬-૨૯
	૧૫ મી	૬-૩૩	૬-૧૭
	૩૧ મી	૬-૩૮	૬-૭
નવેમ્બર	૧ લી	૬-૩૮	૬-૬
	૧૫ મી	૬-૪૫	૬-૧
	૩૦ મી	૬-૫૪	૬-૦
ડીસેમ્બર	૧ લી	૬-૫૫	૬-૦
	૧૫ મી	૭-૩	૬-૩
	૨૧ મી	૭-૭	૬-૬
	૩૧ મી	૭-૧૧	૬-૧૧

યુરોપખંડ અને ઉત્તર અમેરિકાના દેશોનાં ક્ષેત્રફળ અને વસ્તી.

	ક્ષેત્રફળ ચો. મા.	વસ્તી.
ઈંગ્લાંડ	૫૦,૮૭૪	૩,૫૬,૭૮,૫૨૦
સ્કોટલાંડ	૩૦,૪૦૫	૪૮,૮૨,૨૮૮
વેલ્સ	૭,૪૬૬	૨૨,૦૬,૭૧૨
આયર્લેંડ	૩૨,૫૮૬	૪૩,૮૦,૨૧૯
ફ્રાંસ	૨,૧૨,૬૫૯	૩,૯૨,૦૯,૭૬૬
સ્પેન	૧,૮૦,૦૫૦	૧,૯૯,૫૦,૮૧૭
પોર્ટુગાલ	૩૫,૪૮૦	૫૯,૫૭,૯૮૫
ધટલિ	૧,૧૦,૬૩૨	૩,૬૧,૨૦,૧૧૮
યુગોસ્લેવિઆ	૯૫,૬૨૮	૧,૧૩,૩૭,૬૮૬
રુમાનિઆ	૧,૨૨,૨૮૨	૧,૭૩,૯૩,૧૪૯

	ક્ષેત્રપ્રા. ચો. મા.	વસ્તી.
મીસ	૧૬,૯૧૪	૨૮,૦૦,૧૬૪
બલગેરિઆ	૪૦,૬૫૬	૪૮,૬૧,૪૩૯
આલમેનિઆ	૧૦,૫૦૦	૧૪,૦૦,૦૦૦
તુર્કસ્તાન	૧૦,૮૮૨	૧૮,૯૧,૦૦૦
ધરિયોનિઆ	૨૩,૧૬૦	૧૭,૫૦,૦૦૦
લેટવિઆ	૨૪,૪૪૦	૧૫,૦૩,૧૦૩
લિથુઆનિઆ	૫૯,૬૩૩	૪૮,૦૦,૦૦૦
પોલાંડ	૧,૪૯,૦૪૨	૨,૬૮,૮૬,૩૫૫
યુક્રેન	૧,૭૪,૫૧૦	૨,૬૦,૦૦,૦૦૦
ફિન્લેન્ડ	૧,૪૫,૫૮૬	૩૩,૮૫,૨૩૭
રશિઆ	૮૧,૬૬,૧૩૦	૧૩,૧૫,૪૬,૦૪૫
નોર્વે	૧,૨૪,૫૬૪	૨૬,૪૬,૩૦૬
સ્વીડન	૧,૭૩,૦૩૫	૫૯,૦૩,૭૬૨
ડેન્માર્ક	૧૭,૧૪૪	૩૨,૮૯,૧૯૫
આઇસલેન્ડ	૩૯,૭૦૫	૯૪,૬૫૦
જર્મની	૨,૫૦,૪૭૧	૫,૯૮,૫૭,૨૮૩
ઝેકાસ્લોવેકીઆ	૧,૪૦,૪૮૫	૧,૩૫,૯૫,૮૧૬
આસ્ટ્રિઆ	૩૦,૭૬૬	૬૧,૩૧,૪૪૫
હંગરી	૩૫,૬૫૪	૭૮,૪૦,૦૦૦
સ્વિત્ઝર્લેન્ડ	૧૫,૯૦૬	૩૮,૮૦,૩૨૦
બેલજિઅમ	૯,૦૬,૬૫૪	૧,૧૦,૦૦,૦૦૦
હોલાંડ	૧૨,૫૮૨	૬૮,૪૧,૧૫૫

ઉત્તર અમેરિકા खंड.

	ક્ષેત્રફળ ચો. મા.	વસ્તી.
ગ્રીનલેન્ડ	૪૬,૭૪૦	૧૩,૪૪૬
કાનડા	૩૭,૨૬,૬૬૫	૮૭,૭૨,૦૦૦
ન્યુફાઉન્ડલેન્ડ અને		
લાબ્રાડોર	૪૨,૭૩૪	૨,૬૩,૬૮૩
યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ	૩૭,૪૩,૫૨૬	૧૧,૭૮,૫૬,૪૬૫
મેક્સિકો	૭,૬૭,૧૬૮	૧,૫૫,૦૧,૬૮૪
ગ્વાટીમાલા	૪૮,૨૬૦	૨૦,૦૩,૫૭૬
હોન્ડુરાસ	૪૪,૨૭૫	૬,૩૭,૧૧૪
સેલ્વેડોર	૧૩,૧૮૩	૧૫,૦૧,૦૦૦
નિકારાગુઆ	૪૬,૨૦૦	૬,૩૮,૧૧૬
કોસ્ટારિકા	૨૩,૦૦૦	૪,૬૮,૩૭૩
પનામા	૩૨,૩૮૦	૪,૦૧,૫૨૮
ક્યુબા	૪૪,૨૧૫	૨૮,૮૬,૦૦૪
પોર્ટોરિકા	૩,૬૦૬	૧૨,૬૬,૮૦૬
જેમેઇકા	૪,૨૦૭	૮,૩૧,૩૮૩



